©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Zoologische Studien in West-Griechenland

Von Max Beier, Wien

IV. Teil

Isopoda terrestria, I.: Ligiidae, Trichoniscidae, Oniscidae, Porcellionidae, Squamiferidae

(22. Beitrag zur Isopodenfauna des Balkans, 1. Hälfte)

Bearbeitet von Hans Strouhal, Wien

(Naturhistorisches Museum)

Mit 52 Textabbildungen

(Vorgelegt in der Sitzung am 28. Oktober 1954)

1942 gelang es gerade noch, über die reiche Landisopoden-Ausbeute, die Herr Dr. Max Beier von seinen in den Jahren 1932 und 1933 nach dem Epirus unternommenen Reisen mitgebracht hat, in einer vorläufigen Mitteilung (13)[1] ganz allgemein zu berichten. Dieser Aufsatz beschäftigt sich vor allem mit der Verbreitung der nunmehr aus Nordwest-Griechenland bekannten Landasseln, deren Zahl durch die von Beier getätigten Aufsammlungen eine bedeutende Vermehrung erfahren hat; darunter befinden sich verhältnismäßig viele neue Species. Die Reichhaltigkeit der Ausbeute an Arten hängt einerseits damit zusammen, daß Beier und seine Frau Irmgard, die die Reisen mitgemacht hat, den Landisopoden ein besonderes Augenmerk zugewandt haben, anderseits, daß in einem Gebiete gesammelt wurde, in dem endemische Arten, Arten mit einer beschränkten Verbreitung, überwiegend vorhanden sind. Die Tabelle 1 der vorläufigen Mitteilung (13, p. 148—149) zählt alle bisher auf dem nordwestgriechischen Festlande aufgefundenen Species auf und bringt Angaben über ihr Vorkommen in den explorierten Teilen Nordwest-Griechenlands, Xerovuni, Tsumerka, Umgebung von Arta, und in den benachbarten Gebieten des Südbalkans. In der erwähnten Tabelle und auf S. 146 derselben Mitteilung ist jedoch *Ligidium beieri* durch *Ligidium epirense* nov. spec. zu ersetzen. *L. beieri,* bereits 1928 vom Pelion in Thessalien beschrieben (Strouhal [6, p. 97, 101]), wurde irrtümlich in die Liste aufgenommen.

Beier benützte die Gelegenheit, auch noch auf einigen Ionischen Inseln (Korfu, Levkas, Kalamos und Meganisi) zu sammeln, was ebenfalls zu einer Reihe von ergänzenden Feststellungen über die Verbreitung verschiedener Landasselnarten führte.

[1] Die in ( ) angeführten Zahlen beziehen sich auf das Literaturverzeichnis.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Kriegs- und Nachkriegszeit verhinderten die Veröffentlichung der speziellen Ergebnisse der Bearbeitung des individuenreichen Landisopodenmaterials, der zahlreichen Bemerkungen zu bereits bekannten Arten, der Beschreibungen der entdeckten neuen Arten und der vielen festgestellten Vorkommen, selbst in den zuerst beabsichtigten weiteren vorläufigen Mitteilungen.

Jetzt erst ergibt sich die Möglichkeit zur Publikation der bereits Ende 1938 fertiggestellten Abhandlung. Und da hat es sich lediglich im Falle des in der vorläufigen Mitteilung als neue Species angeführten *Haplophthalmus epiroticus,* wegen der inzwischen erschienenen Arbeiten über *Haplophthalmus*-Arten und der für ihre eingehende Charakterisierung herangezogenen Merkmale als notwendig erwiesen, diese Assel nochmals zu untersuchen. Schon früher ist die große Ähnlichkeit ihrer 7. männlichen Thorakalbeine mit jenen von *danicus* B.-L. aufgefallen. Ein nun vorgenommener Vergleich der griechischen Tiere mit aus der Wiener Gegend (Prater, Mödling) stammenden Exemplaren des *danicus* ergab nicht nur im 7. Thorakalbein, sondern auch in den 1. und 2. männlichen Pleopoden eine weitgehende Übereinstimmung. Es steht nunmehr fest, daß es sich hier nicht um einen neuen *Haplophthalmus,* wie zuerst angenommen wurde, sondern um den sehr weit verbreiteten, dabei in den 1. Pleopoden-Endopoditen recht variablen *H. danicus* B.-L. handelt. In allen anderen Fällen konnten die Beschreibungen in ihrer ursprünglichen Fassung belassen werden. Es ist auch seit 1937 keinerlei Veröffentlichung über nordwestgriechische Landisopoden erschienen.

Insgesamt hat Beier von den beiden in den Jahren 1932 und 1933 nach Nordwest-Griechenland unternommenen Reisen 45 Arten und Unterarten von Landasseln mitgebracht. Neu beschrieben werden von dieser Ausbeute 2 Gattungen, 14 Arten, 5 Unterarten und 2 Aberrationen.

Zur Lage einiger hier angeführten Fundorte sei folgendes vorausgeschickt: Kumsades (etwa 400 m M.-H.), Nisista (etwa 700 m) und Platanusa (etwa 800 m) sind Orte im Gebirge der Xerovuni, Bukr (Chalasmata) ist eine Alm oberhalb Platanusa. Katarrakti (etwa 800 m) ist eine Ortschaft am Fuße des Kataphigi, des 2400 m hohen Hauptgipfels der Tsumerka. Paraskevi ist ein südlich des Kataphigi gelegener Berggipfel der Tsumerka, 1413 m hoch.

Maßangaben erfolgen in Millimetern. Abkürzungen: lg. = lang, br. = breit.

Fam. Ligiidae.

Ligia italica Fabr.

1936 *L. i.,* Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 153 (8).
1936 *L. i.,* Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 57, 68 (9).
1939 *L. i.,* Strouhal in: Verh. Ges. Wien, *v.* 88/89 (1938/39), p. 178 (11).

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Verbreitung: An den Küsten des Schwarzen und Mittelländischen Meeres weit verbreitet. Von Levkas bereits bekannt; auch von Zante.

Vorkommen: **I. Levkas:** Molo bei Levkas, 30. V. 1932, unter Steinen am Strande, 1♂, 10,5 lg., 4,2 br.; 3♀♀, 11,3—14 lg., 5,2—6 br., 2 mit Embryonen, 1 mit geleertem Marsupium.

Ligidium (Ligidium) epirense nov. spec. (Abb. 1—6).

1942 *L. beieri*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 146, 148 (13) (nec *L. beieri* Strouh. 1928).

Hintere quere Kopffurche deutlich ausgebildet, schwach nach vorn gebogen. Hinterrand des 1. Thorakaltergits im Bereiche der beiderseitigen Borstenfelder mit flacher bogiger Einbuchtung, die ich aber bei ♀♀ nicht immer deutlich ausgeprägt fand; manchmal der Hinterrand hinter dem Borstenfeld in schräger Richtung gerade abgestutzt. Jederseits vor dem breiten Borstenfeld eine länglich-dreieckige, nach vorn verschmälerte Grube. Auf den Epimeren II und III vor der Mitte eine längsstrichartige Vertiefung, auf IV ein schräger, kurzer, strichartiger Eindruck. 4.—7. Thorakalsegment jederseits vor dem Epimerengrunde mit ganz feinen, nach innen gebogenen Nähten. Telson hinten stumpfwinklig begrenzt. 2. Glied der Antennulen (Abb. 1) zweieinhalbmal so lang wie breit, 3. Glied länglich, mehr als zweimal so lang wie am Grunde breit, ungefähr $^1/_3$ der Breite des 2. Gliedes einnehmend. Zahl der Antennengeißelglieder beim ♂ 12—13, beim ♀ 13—15. Fortsatz des Uropoden-Protopoditen (Abb. 2) $^1/_3$ so lang wie Exopodit. Das Ende des nur wenig längeren Endopoditen wird vom Exopoditen um ein gutes Stück überragt. Die Endborsten des Endopoditen fast doppelt so lang wie dieser.

♂: 1. Pleopoden-Endopodit mit dreieckigem, am Ende stark verschmälertem Fortsatz; 3 Borsten, davon die eine basalwärts entspringende kürzer und gefiedert (Abb. 3). 1. Pleopoden-Exopodit abgerundet-dreieckig, basale Außenecke nur schwach vorgezogen; hinter ihr eine schwache Einbuchtung (Abb. 4). Innen vor dem Ende meist 2 lange Borsten, seltener 1; aber auch 1 lange und vor ihr 1 kürzere Borste. 2. Pleopoden-Endopodit gegen das Ende keulig verbreitert, unten außen vor dem Ende ein dreieckig vorspringendes Läppchen (Abb. 5). 2. Pleopoden-Exopodit hinten außen vor dem breit abgerundeten Ende mit einer stumpfwinkligen Einbuchtung (Abb. 6). 5. Pleopoden-Endopodit (auch beim ♀) hinten außen rechtwinklig eingebuchtet.

Rücken glatt, glänzend, mit zarter Schuppenskulptur und schütterer, kurzer Beborstung, beim ♀ schwarzbraun, gelblich, an den Seiten reichlicher und etwas heller, gesprenkelt, marmoriert.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Unterseite bis auf die Marsupialplatten gleichfalls gefleckt. ♂ heller als ♀, weil die Sprenkelflecke weißlichgelb, größer und mehr zusammengeflossen sind.

♂: 8—9 lg., 3,5—3,8 br.; ♀: 10—10,3 lg., 4,9—5 br.

Zwölfbeinige, bereits schwach pigmentierte Larven, 1,8 bis 2,6 lg., besitzen erst eine siebengliedrige Antennengeißel, und die Uropoden-Endopoditen sind noch länger als die Exopoditen und ragen nach hinten viel weiter vor als diese. Ihre Endborsten sind noch kurz.

L. epirense ist nahe verwandt mit *L. beieri* (Strouhal [9, p. 101]), beschrieben vom Pelion (Thessalien), mit welcher Art es die Einbuchtungen am Hinterrande des 1. Thorakaltergits, das stumpfwinklige Telsonende und im männlichen Geschlechte das dreieckige Endläppchen des 2. Pleopoden-Endopoditen gemeinsam hat. Andererseits zeigt *epirense* Beziehungen zu *L. tauricum* Verh. (Verhoeff [17, p. 58]) von der Krim, südliches Taurien, durch die Uropoden, deren Endopoditen gleichfalls mit ihrem Ende ein deutliches Stück hinter den Exopoditen zurückbleiben, und durch die 1. Pleopoden-Endopoditen, die auch einen dreieckigen, am Ende sehr schmal abgerundeten hinteren Fortsatz besitzen. Die nahe Verwandtschaft zwischen *beieri* und *tauricum* wurde von Verhoeff (17, p. 59) ganz richtig erkannt. Die neue Art unterscheidet sich von *beieri* folgendermaßen:

L. beieri Strouh.: 2. Glied der Antennulen nur fast doppelt so lang wie breit. Antennengeißel zehngliedrig. Fortsatz der Uropoden-Protopoditen nur doppelt so lang wie am Grunde breit. Fortsatz der 1. Pleopoden-Endopoditen des ♂ am Ende breiter abgerundet, der Hinterrand mit fast rechtwinklig-breit abgerundeter Einbuchtung. 1. Pleopoden-Exopoditen des ♂ mit 3 Langborsten; die basale Außenecke deutlich vorgezogen, der Außenrand dahinter deutlich eingebuchtet. 2. Pleopoden-Exopoditen am Hinterrande vor dem Ende nicht eingebuchtet.

L. epirense nov. spec.: 2. Glied der Antennulen zweieinhalbmal so lang wie breit. Antennengeißel zwölf- bis fünfzehngliedrig. Innerer Fortsatz der Uropoden-Protopoditen zweieinhalbmal so lang wie am Grunde breit. Fortsatz der 1. Pleopoden-Endopoditen des ♂ am Ende sehr schmal abgerundet, der Hinterrand des Endopoditen stumpfwinklig-breit abgerundet eingebuchtet. 1. Pleopoden-Exopodit des ♂ mit 1—2 Borsten; die basale Außenecke kaum vorspringend, dahinter sehr schwach eingebuchtet. 2. Pleopoden-Exopodit des ♂ am Hinterrande vor dem Ende mit stumpfwinkliger Einbuchtung.

Von *tauricum* läßt sich die neue Art wie folgt trennen:

L. tauricum Verh.: Gruben des 1. Tergits längsstrichartig, der Hinterrand des Tergits jederseits einfach gerundet, ohne Einbuchtung. 3. Glied der Antennulen klein, kegelartig, erreicht $^2/_3$ der Breite des 2. Gliedes. Antennengeißel zwölfgliedrig. 1. Pleopoden-

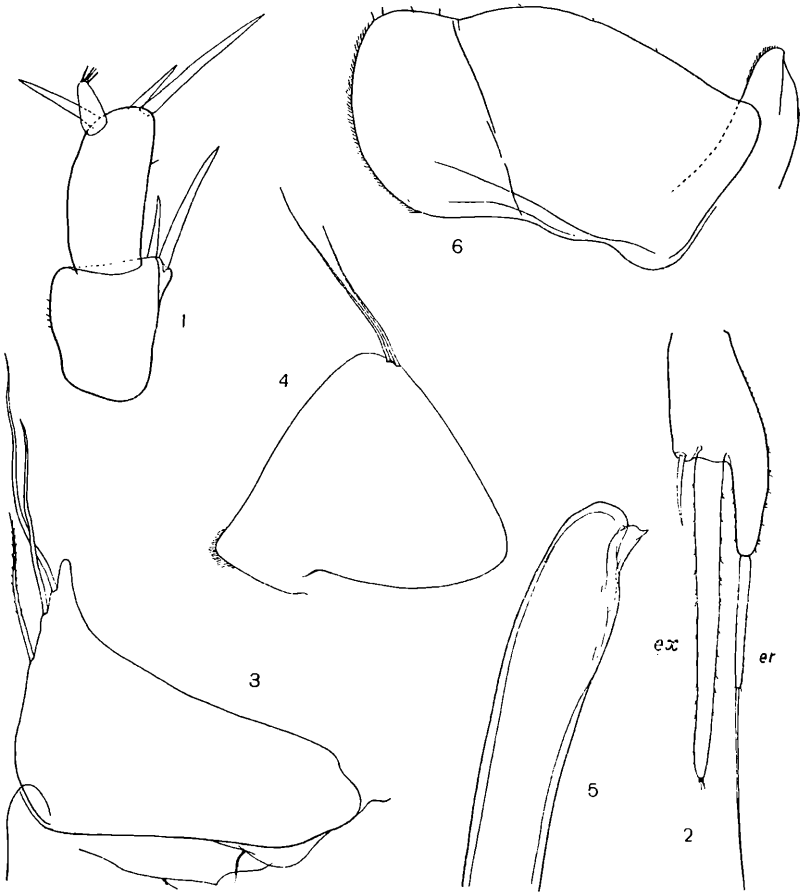


Abb. 1—6. *Ligidium (Ligidium) epirense* nov. spec. (Nisista, 1. VI. 1933). 1. Antennule eines ♀ (10,3 lg., 5 br.), 60×. — 2. Linkes Uropod desselben ♀, *ex* = Exopodit, *en* = Endopodit, 30×. — 3. 1. Pleopoden-Endopodit eines ♂ (9 lg., 3,8 br.), 60×. — 4. 1. Pleopoden-Exopodit desselben ♂, 30×. — 5. Endteil des 2. Pleopoden-Endopoditen desselben ♂, 80×. — 6. 2. Pleopoden-Exopodit desselben ♂, 50×.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Endopoditen des ♂ mit 1—2 Borsten. Endläppchen der 2. Pleopoden-Endopoditen schmal.

L. epirense nov. spec.: Gruben vor den Hinterecken des 1. Tergits dreieckig, nach vorn zu verschmälert. Der Hinterrand des Tergits im Bereiche der Borstenfelder eingebuchtet. 3. Glied der Antennulen länglich-kegelförmig, mehr als doppelt so lang wie am Grunde breit, etwa $^1/_3$ der Breite des 2. Gliedes erreichend. Antennengeißel zwölf- bis fünfzehngliedrig. 1. Pleopoden-Endopodit des ♂ mit 3 Langborsten. Endläppchen der 2. Pleopoden-Endopoditen dreieckig, der Endrand breit.

Vorkommen. **Epirus:** Nisista, etwa 800 m M.-H., 1. VI. 1933, im nassen Gelände einer Quelle, unter überrieselten Steinen und Fallaub von Platanen: 50 ♂♂, 4,6—9 lg., 2,2—3,8 br.; 24 jüngere ♀♀, 5,8—9,5 lg., 2,5 bis 4 br.; 25 ♀♀ mit Eiern, Embryonen oder schlüpfreifen Larven, einige mit bereits geleertem Marsupium, 8—10,3 lg., 3,7—5 br.; zahlreiche, meist noch schwach pigmentierte Jugendliche, 1,4—2,5 lg. Die Zahl der im Marsupium eines ♀ befindlichen Eier bewegt sich zwischen 13 und 15; Durchmesser eines Eies 0,75—0,88.

Fam. **Trichoniscidae.**

Hyloniscus beieri nov. spec. (Abb. 7—19).

1942 *H. b.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 148 (13).

Jederseits am Kopfe (Abb. 7) 1 Ocellus mit großer, vorgewölbter Linse. Vor jedem Auge ein kleiner, abgerundet-schräg abgestutzter Seitenlappen der Stirn. Stirnmitte im flachen Bogen vorgewölbt, nur wenig oder kaum über die Seitenlappen vorragend. Vorder- und Hinterecken des 1. Thorakalsegmentes völlig abgerundet, die Seitenteile des Hinterrandes schräg nach vorn gerichtet. Hinterecken des 2. und 3. Segmentes breit abgerundet-stumpfwinklig, des 4. und 5. Segmentes abgerundet-rechtwinklig, des 6. und 7. Segmentes spitzwinklig. 3.—7. Thorakaltergit hinten an der Basis der Epimeren mit schräger Bogenleiste. Die kräftigen Seitenknötchen vom Hinterrande des Segmentes weiter entfernt als vom Seitenrande. Das Abdomen gegenüber dem Thorax schmäler und abgesetzt. 3.—5. Abdominaltergit mit kleinen dreieckigen, etwas abstehenden, hinten zugespitzten Epimeren. Telson trapezförmig (Abb. 8), hinten quer abgestutzt, etwa so lang wie das 5. Abdominalsegment, nach hinten bis zum Hinterrande der Uropoden-Protopoditen reichend. 1. Glied der Antennulen (Abb. 9) breit zylindrisch, 2. breit kegelstumpfartig, 3. Glied etwas länger als 2., schlank, gegen das Ende etwas verjüngt, abgebogen; am Ende 10 Stäbchen. Antennengeißel (Abb. 10) deutlich fünf- bis neungliedrig, so lang wie das schlanke 5. Schaftglied. Rechte Mandibel (Abb. 11) dreizähnig, zwischen den Zähnen und der breiten Mahl-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

platte ein am Ende etwas verbreiterter und gezähnter Fortsatz und 1 Fiederborste. Linke Mandibel (Abb. 12) mit 4 + 3 Zähnen; zwischen den inneren Zähnen und der am Rande dicht behaarten Mahlplatte 3 Fiederborsten. Innenast der 1. Maxillen (Abb. 13, *en*) mit 3 Pinseln, von welchen der innerste kräftiger und länger ist als die beiden anderen; auch ist er von ihnen etwas abgerückt. Außen-

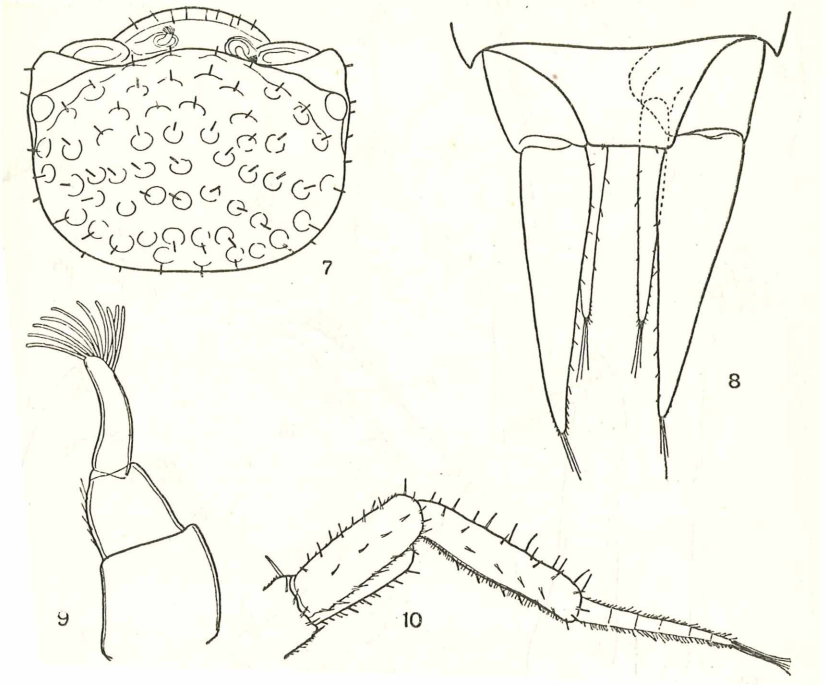


Abb. 7—10. *Hyloniscus beieri* nov. spec.
7. Cephalothorax eines ♀ (5,7 lg., 2,5 br.; Kumsades, 16. V. 1933) von oben, 40×. — 8. Abdominales Hinterende desselben ♀, 40×. — 9. Antennule desselben ♀, 106×. — 10. Rechte Antenne eines ♂ (4,5 lg., 1,5 br.; Nisista, 30. V./1. VI. 1933), 60×.

ast der 1. Maxillen (Abb. 13, *ex*) am Ende mit 11 Zähnen und 2 Fiederborsten. 2. Maxillen (Abb. 14) am Ende abgerundet, dicht behaart, mit kurzem Längseinschnitt. 1. Glied des Maxillarfußtasters (Abb. 15) abgegrenzt, an der Unterseite mit 2 Börstchen. Der distale Teil des Tasters gegen das Ende etwas schmäler werdend. Innenast der Maxillarfüße am Ende mit einem undeutlich geringelten, gedrungenen Sinnesanhang, jederseits von ihm ein

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Dorn und eine kräftige Borste. Carpopodit des 7. Beines (Abb. 16) etwas kürzer als Propodit und etwas länger als Meropodit. Propodit oben in den distalen 2 Dritteln mit einer Reihe von senkrecht ab-

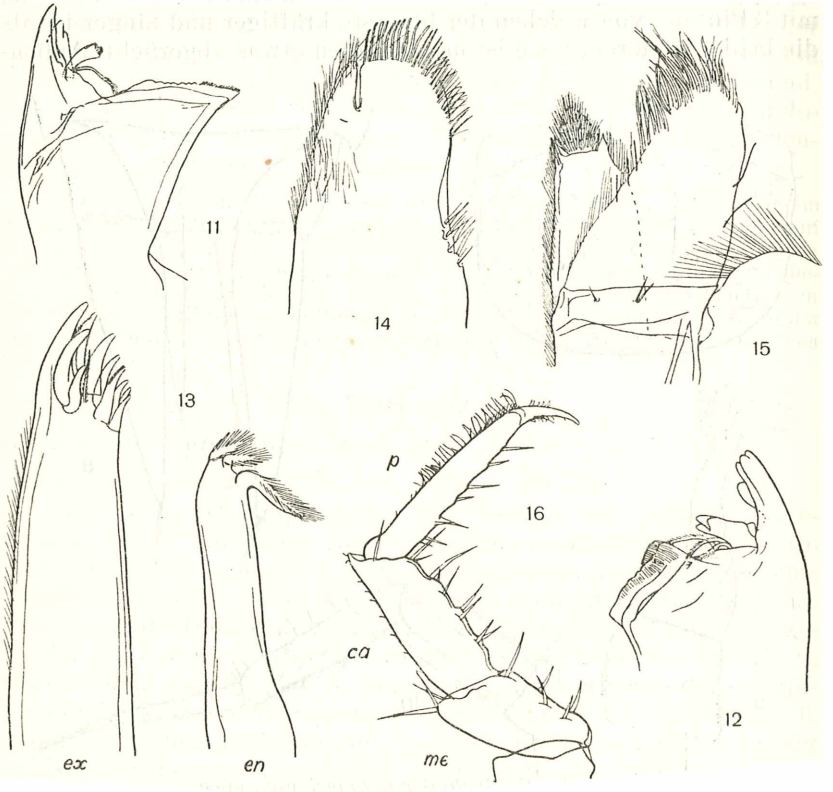


Abb. 11—16. *Hyloniscus beieri* nov. spec., ♀ (5,7 lg., 2,5 br.; Kumsades, 16. V. 1933).

11. Rechte Mandibel von unten, 90×. — 12. Linke Mandibel von der Ventralseite, 90×. — 13. Exo- (*ex*) und Endopodit (*en*) der 1. Maxille, 160×. — 14. Endteil der 2. Maxille, 160×. — 15. Maxillarfuß, 160×. — 16. Rechtes 7. Thorakalbein, *me* = Meropodit, *ca* = Carpopodit, *p* = Propodit, 40×.

stehenden längeren Börstchen. Schuppenreihen (Stridulationsschuppen) an der Hinterseite des 6. Beines an allen Beingliedern, ausgenommen Basipodit, und an der Vorderseite des 7. Beines an allen Beingliedern; besonders lang sind die Schuppen des 7. Beines am Basipoditen in der obersten Reihe und am distalen Endrande

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

des Ischiopoditen. Uropoden-Exopodit (Abb. 8) griffelförmig, ungefähr doppelt so lang wie Protopodit, nahe der Basis zweieinhalbmal so dick und eineinhalbmal so lang wie Endopodit. Die beiden Äste eines Beines entspringen am Protopoditen hintereinander, die etwas auseinandergerückten Endopoditen erstrecken sich mit ihrem Hinterende deutlich über die Mitte der Exopoditen und ragen bis auf ein kurzes basales Stück über den Hinterrand des Telson hinaus.

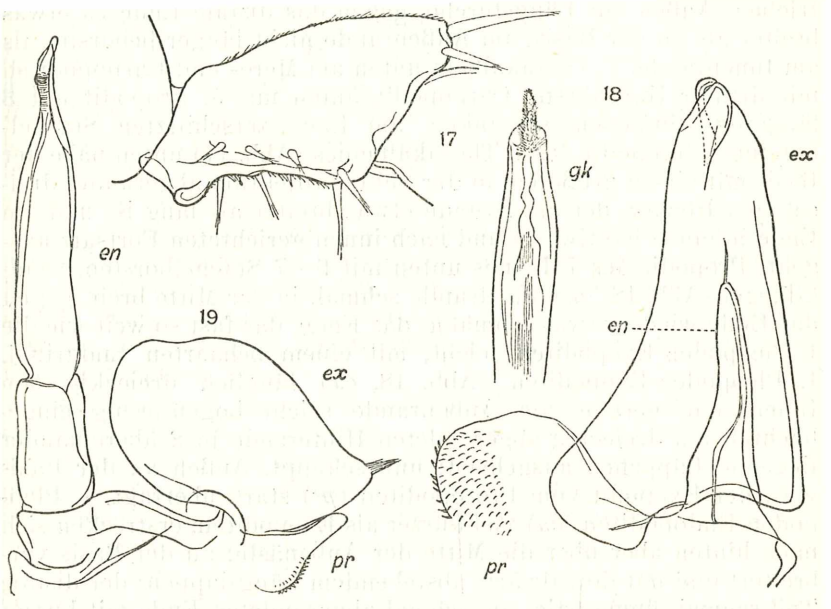


Abb. 17—19. *Hyloniscus beieri* nov. spec., ♂ (5,5 lg., 2,2 br.; Nisista, 30. V./1. VI. 1933).

17. Meropodit des 7. Thorakalbeines, 80× — 18. 1. Pleopod, *pr* = Protopodit, *ex* = Exopodit, *en* = Endopodit; *gk* = Genitalkegel, 70×. — 19. 2. Pleopod, *pr* = Protopodit, *ex* = Exopodit, *en* = Endopodit, 70×.

Kopf und Thoraxrücken glänzend, dicht gekörnt und mit zerstreuten Borstenstäbchen besetzt; am Hinterrande der Thoraxtergite die Körnchen größer und dichter gestellt. 1.—3. Abdominalsegment am Hinterrande eine Reihe feiner Knötchen. Schwärzlichbraun, Thoraxmitte gelb gestrichelt, an der Basis der Epimeren ein auf den vorderen Segmenten meist größerer, hinten etwas kleinerer gelber Fleck. 1.—3. Abdominalsegment heller, häufig jederseits ein heller Fleck; 4. und 5. Segment einfarbig dunkel. Uropoden-Protopoditen gelb.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

♀: 4. Schaftglied der Antennen dreimal so lang wie breit. Carpopodit des 1. Thorakalbeines unten mit 5 längeren Stachelborsten und nur mit ganz kleiner Haarbürste vor dem distalen Ende. Am Propoditen des 1. Beines unten 4 Stachelborsten, am Propoditen des 7. Beines 8 Stachelborsten.

♂: 4. Schaftglied der Antennen (Abb. 10) nicht ganz zweieinhalbmal so lang wie breit, jedoch durch Drüsenzellen nicht aufgetrieben. Außen mit Längsfurche, gegen das distale Ende zu etwas breiter als an der Basis, am Außenrande nicht länger beborstet als am Innenrande. 1. Thorakalbein unten am Mero- und Carpopoditen mit dichter Haarbürste. Carpopodit unten mit 5, Propodit mit 3 längeren, einfachen, schlanken, am Ende zerschlitzten Stachelborsten[2]. Meropodit des 7. Thorakalbeines (Abb. 17) unten nahe der Basis mit einem größeren, in der Seitenprojektion abgerundet-dreieckigen Höcker, der am Grunde etwas breiter als lang ist und am Ende in einen basalwärts und nach innen gerichteten Fortsatz ausgeht. Propodit des 7. Beines unten mit 6—7 Stachelborsten. Genitalkegel (Abb. 18, *gk*) am Grunde schmal, in der Mitte breit, gegen das Ende wieder etwas schmäler, das Ende, das fast so weit wie die 1. Pleopoden-Exopoditen reicht, mit einem behaarten Endgriffel. 1. Pleopoden-Exopoditen (Abb. 18, *ex*) länglich dreieckig, am Innenrande gerade, am Außenrande seicht bogenförmig eingebuchtet, am dreieckig-abgerundeten Hinterende in 2 übereinander liegende Läppchen ausgehend; unbeschuppt. Außen an der Basis wird der Exopodit vom Protopoditen (*pr*) stark überragt. 1. Pleopoden-Endopoditen (*en*) viel kürzer als Exopoditen, erstrecken sich nach hinten aber über die Mitte der Außenäste; an der Basis verbreitert und mit dorsalwärts abstehendem Längslappen; der distale Teil schmal, fingerartig, am schmal abgerundeten Ende mit kurzer Borste. 2. Pleopoden-Exopoditen (Abb. 19, *ex*) außen an der Basis vorgezogen und lang, pinselartig behaart, über den Protopoditen (*pr*) vorragend. Am Innenrande breit, am Außenrande flacher abgerundet, außen hinter dem Haarpinsel und am Hinterende flach eingebuchtet. 2. Pleopoden-Endopoditen (*en*) dreigliedrig. 1. Glied kurz, 2. Glied etwa doppelt so lang wie breit, 3. Glied fast zweiein-

[2] Bei 2♂♂ von Nisista fand ich die Stachelborsten an den Beinen „rübenartig" verdickt, wie es Verhoeff (15, p. 154) für die aus Bulgarien beschriebene Art *H. pugionum* als charakteristisch angibt. Da bei anderen Stücken von *H. beieri* die Borsten nicht aufgebläht sind und ähnliche Bildungen auch schon bei verschiedenen anderen Arten beobachtet wurden, wird es sich hier wahrscheinlich um eine Veränderung der Borsten handeln, die vielleicht in der Alkoholfixierung ihre Ursache hat. Für ein Artmerkmal können also derartige Bildungen, zumindest bei *Hyloniscus*, nicht verwendet werden.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

halbmal so lang wie das 2. Das distale Ende plötzlich verschmälert, an der Ventralseite seiner Basis fein quer gestreift, der Endzipfel mit einfach abgerundeter, schräg abgestutzter Spitze.

♂: 4,2—7 lg., 1,7—2,5 br.; ♀: 4—8,5 lg., 1,8—3 br. Im ganzen wurden 32♂♂ und 52♀♀ erbeutet.

Diese interessante Art habe ich nach ihrem Entdecker, Herrn Dr. Max Beier benannt, der so erfolgreich auf seinen Griechenlandfahrten Isopoden gesammelt hat.

H. beieri ist, nach dem heutigen Stand unserer Kenntnis der *Hyloniscus*-Arten, mit *H. crassicornis* Verh. aus Nordbulgarien (Verhoeff [15, p. 155; 16, p. 217]), vor allem aber mit *H. pilifer* Verh. von der Südküste des Ochridasees (Verhoeff [20, p. 59]) nahe verwandt. *H. beieri* und *H. crassicornis* lassen sich, wie aus folgendem zu ersehen ist, im männlichen Geschlecht leicht trennen:

H. crassicornis Verh.: 4. Schaftglied der Antennen zweieinhalbmal so lang wie breit, am Außenrande lang beborstet. 1. Pleopoden-Exopoditen nur innen vor dem Ende etwas eingeschnürt, am Endzipfel ohne auffallende Struktur. 2. Pleopoden-Endopoditen schlank, 2. Glied mehr als dreimal so lang wie 1., Endzipfel am Ende in 2 Spitzen geteilt.

H. beieri nov. spec.: Das 4. Schaftglied der Antennen ist verhältnismäßig kürzer, nicht ganz zweieinhalbmal so lang wie breit, am Außenrande nicht länger beborstet als am Innenrande. 1. Pleopoden-Exopoditen am Ende mit 2 übereinander liegenden Lappen. 2. Pleopoden-Endopoditen gedrungen, 2. Glied nur etwa eineinhalbmal so lang wie 1., am Ende mit einfacher Spitze.

Sehr nahe steht *H. beieri*, wie schon gesagt, dem *H. pilifer* (Verhoeff [20, p. 59, t. 2, f. 32—35]). Beide Arten sind auch, im Gegensatz zu allen anderen bisher bekanntgewordenen, auf dem Rücken kräftig gehöckert und mit zerstreuten kurzen Stiftchen besetzt. Die ♀♀ lassen sich nicht unterscheiden, wohl aber die ♂♂:

H. pilifer Verh.: Der basale Höcker am Meropoditen des 7. Thorakalbeines groß, abgerundet-dreieckig, am Ende ohne Fortsatz. 1. Pleopoden-Exopodit außen leicht stumpfwinklig eingebuchtet. Genitalkegel am Ende plötzlich schnell verjüngt, fast spitz auslaufend; Endkegel mit schwacher Querstreifung. Das Endglied der 2. Pleopoden-Endopoditen gegen das Ende allmählich verschmälert, vor dem Ende leicht geschwungen und in 2 feine Spitzchen auslaufend, ohne Querstreifung.

H. beieri nov. spec.: Der basale Meropodithöcker des 7. Thorakalbeines ebenso, nur am Ende innen in einen basalwärts abgebogenen Fortsatz ausgehend (Abb. 17). 1. Pleopoden-Exopodit

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

außen leicht bogenförmig eingebuchtet (Abb. 18, *ex*). Genitalkegel mit abgesetzter behaarter Endspitze; das Ende ohne Querstreifung (Abb. 18, *gk*). Das Endglied der 2. Pleopoden-Endopoditen vor dem Ende rasch verschmälert, die Spitze einfach schmal abgerundet, davor mit Querstreifung (Abb. 19).

Der gleichfalls, jedoch schwächer gehöckerte *H. macedonicus* Verh., beschrieben aus der Gegend von Nissi in Mazedonien (Verhoeff [20, p. 60, t. 2, f. 36—38]), besitzt gegenüber *beieri* ein ganz anders gestaltetes Ende der 1. Pleopoden-Exopoditen, des Genitalkegels und der 2. Pleopoden-Endopoditen.

Ähnlich wie bei *beieri* sind die 2. Pleopoden-Endopoditen des ♂ von *H. rilensis*, beschrieben von v. Méhely (4, p. 24, 62) aus Bulgarien (Rila-Berg), gestaltet. Beide Arten haben auch noch die seitlichen Fleckenreihen gemeinsam und auch ähnliche 1. männliche Pleopoden-Exopoditen, die am Ende nicht beschuppt sind. Von *rilensis* unterscheidet sich jedoch *beieri* durch den basalwärts abgebogenen Meropoditfortsatz und dann durch die am Ende nicht dolchartig zugespitzten 2. Pleopoden-Endopoditen; diese besitzen ein kürzeres schmales, dabei gleichbreites Ende.

H. beieri steht aber auch noch der in Höhlen des karstigen Hochgebirges an der einstigen herzegowinisch-montenegrinischen Grenze lebenden Art *Protonethes ocellatus* (Absolon und Strouhal [1]) nahe. *Protonethes*, eine pigmentlose, aber jederseits auch noch mit einem Ocellus versehene Höhlenassel, erwies sich gegenüber den blinden kavernikolen Arten der Gattung *Titanethes* und Verwandte als primitiver. Die *Hyloniscus*-Arten, besonders die jetzt beschriebene, erscheinen noch ursprünglicher, was vor allem in der ausschließlich oberirdischen Lebensweise und im Zusammenhang damit in der Pigmentierung des Körpers, dann auch in der kräftigeren Rückenhöckerung zum Ausdruck kommt. *Hyloniscus* besitzt dadurch eine besondere phylogenetische Bedeutung, denn er zeigt, welcher Art die Vorläufer der heute ausschließlich in Höhlen vorkommenden größeren Trichonisciden waren. Insbesondere die neue Art stellt den Typ des Ausgangspunktes einer Entwicklungsreihe dar, die über die noch sehende, aber bereits pigmentlose Höhlenform *Protonethes* zu den echten blinden höhlenbewohnenden Arten der *Titanethes*-Gruppe führt. Eine ganze Reihe von Ähnlichkeiten im Bau der männlichen 1. und 2. Pleopoden läßt unschwer auf eine verwandtschaftliche Beziehung einerseits zwischen *Hyloniscus* und *Protonethes*, anderseits zwischen *Protonethes* und *Illyrionethes* schließen.

Die ♀♀ dieser 3 Gattungen sind einander noch mehr ähnlich als die ♂♂. In dem von Verhoeff (21, p. 99) für *Titanethes* und

© Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

verwandte Gattungen gebrachten Schlüssel, der die männlichen Organe unberücksichtigt läßt, ist *H. beieri* unter c) einzuordnen und läßt sich von *Protonethes* folgendermaßen trennen:

Protonethes Abs. et Strouh.: Pigmentlos. Antennengeißel undeutlich gegliedert. Endglied der Antennulen breit, etwas keulig. Hinterrand des Telson deutlich eingebuchtet. Uropoden-Endopoditen reichen nur bis zur Mitte der Exopoditen. Sinneskegel[3] des Innenastes der Maxillarfüße länglich.

H. beieri nov. spec.: Pigmentiert. Antennengeißel deutlich gegliedert. Endglied der Antennulen schmal, abgebogen. Hinterrand des Telson fast gerade. Uropoden-Endopoditen reichen deutlich über die Mitte der Exopoditen. Sinneskegel des Innenastes der Maxillarfüße breit, gedrungen.

Verbreitung: Nordwest-Griechenland. Es ist möglich, daß die Art aber auch noch auf dem Nordpeloponnes vorkommt. Das von Beier auf dem Panachaikon erbeutete ♀ (Strouhal [8, p. 155; 10, p. 5, 18]) dürfte nämlich hieher gehören, es gleicht ganz dieser Art.

Vorkommen. **Epirus:** Kumsades, 300 m M.-H., 16. V. 1933, in trockener, faunistisch sehr armer Gegend zusammen mit *Armadillidium jonicum epiroticum:* 2♀♀, 5,5—5,7 lg., 2,5 br., das eine mit 26, das zweite mit 21 hellgelben Eiern im Marsupium. Durchmesser der kugeligen Eier 0,45 bis 0,53. — Nisista, 700—800 m M.-H., 30. V./1. VI. 1933, unter Kalksteinen an größtenteils trockenen Stellen im ausgesprochenen Karstgebiet: 9♂♂, 4,2—6,2 lg., 1,7—2,3 br.; 7♀♀, 3,9—6,8 lg., 1,6—2,7 br., die größten mit Eiern (Typus). — Nisista, etwa 800 m M.-H., 1. VI. 1933, in nassem Gelände unter Fallaub von Platanen: 19♂♂, 4,2—7 lg., 1,7—2,5 br.; 23♀♀, 4—8,5 lg., 1,6—3 br., die meisten mit Eiern, 1 kleineres, 4,5 lg., mit Embryonen im Marsupium. — Nisista, Schlucht Kakolangado, etwa 800 m M.-H., 7. VI. 1933, in mäßig feuchtem Platanenurwald gesiebt: 1♂, 4,5 lg., 1,5 br. — Platanusa, 5. VI. 1933, trockenes Karstgelände, unter Steinen; 2♂♂, 2,7 und 5 lg., 0,8 und 1,8 br.; 13♀♀, 3—6,3 lg., 0,8—2,6 br., das größte mit Eiern. — Katarrakti, 7. V. 1932, unter Steinen an ziemlich feuchter Stelle neben kleinem Wasserlauf: 2♀♀, 6 und 6,7 lg., 2 und 2,5 br., das kleinere mit 15 Eiern, diese 0,47—0,54 im Durchmesser, das größere mit 16 Embryonen im Marsupium. — Katarrakti, 850 m M.-H., 9. V. 1932, 5♀♀, 4,7—6 lg., 1,8—2,4 br., davon 4 mit Eiern. — Paraskevi, 1400 m M.-H., 16. VI. 1933, Abies-Wald, unter Steinen, 1♂, 9 lg., 3 br.

Haplophthalmus danicus B.—L. (Abb. 20—23).

1940 *H. epiroticus,* Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 129, p. 17 (12).
1942 *H. epiroticus,* Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 146, 148 (13).

Kopf (Abb. 20) jederseits mit 1 Ocellus, an den Seiten schwach eingebuchtet-schräg abgestutzte Seitenlappen. Stirnmitte abge-

[3] *Protonethes* besitzt übrigens, entgegen der nur auf ein Versehen zurückzuführenden Angabe Verhoeffs (21, p. 99), ebenso wie *H. beieri,* einen geringelten Kegel am Ende des Endopoditen der Pedes maxillares (Absolon und Strouhal [1, p. 20, 23, f. 9]).

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

rundet-stumpfwinklig vorgezogen, etwas weiter nach vorne vorragend als die Seitenlappen. Antennulen am Ende mit 4 Sinnesstäbchen. 5. Schaftglied der Antennen in der distalen Hälfte gleich breit, basalwärts verengt. Antennengeißel dreigliedrig, 1. Glied deutlich abgesetzt, 2. länger, mit Seitenstäbchen, 3. kürzer, mit Endbüschel langer Haare. Hinterrand des 1. Thorakalsegments jederseits vor den abgerundet-rechtwinkligen Hinterecken fast gerade und in schräger Richtung nach vorne ziehend. Hinterrand II bis IV jederseits mit flacher Einbuchtung. Hinterecken II und III abgerundet-rechtwinklig, IV abgerundet-fast rechtwinklig, V—VII abgerundet-spitzwinklig. Die Epimerenhinterzipfel der Abdominalsegmente 3—5 spitzwinklig. Telsonhinterrand quer, mit wenig nach vorn gebogener Mitte. Uropoden-Protopoditen hinten außen zipfelartig nach hinten vorspringend wie die letzten Epimeren, Exopoditen auch beim ♂ so lang wie die Endopoditen, nur etwas breiter und nach hinten etwas weiter vorragend als diese. Die 5. abdominalen Epimeren kurz; die Uropoden-Protopoditen ragen nach hinten deutlich weiter vor als die 5. Epimeren. Kopf dicht gekörnt, hinter der Mitte mit Querfurche. Thorakaltergite mit undeutlich ausgeprägten Längsrippen. 1.—6. Tergit (Abb. 21) mit 5 + 5 durchlaufenden Rippen: *a, x, b, c, d* (Bezeichnung der Rippen nach Verhoeff [17, p. 20]), 1. Tergit außerdem mit einer nur hinten ausgebildeten Rippe *y* zwischen *b* und *c* und einer nur vorn ausgeprägten 6. Rippe *z* zwischen *c* und *d*. Rippe *z* findet sich auch auf den folgenden Tergiten II—VI. Die medianen Rippen *d* + *d* auf den 4 vorderen Segmenten schräg nach vorn konvergierend. 7. Tergit (Abb. 22) mit 3 + 3 durchlaufenden Rippen: *a, x, b*; *d* ist vorn etwas verkürzt, während *c* nur hinten angedeutet ist; *d* und auch *b* sind verbreitert, *z* fehlt. Die Rippe *b* ist auch auf den übrigen Segmenten kräftiger entwickelt. Die Rippen sind mit Höckerchen besetzt und dadurch, namentlich auf den vordersten Segmenten, nicht deutlich zu unterscheiden. Auf jedem Höckerchen sitzt eine Borstenschuppe. 3. Abdominaltergit vor dem Hinterrande in der Mitte mit einer Querreihe von wenigen Körnchen; die der Mediane zunächst gelegenen 2 Paare sind etwas kräftiger ausgebildet. Die restlichen Abdominaltergite und alle Epimeren glatt. Rücken matt, rauh, zwischen den Körnchen und Rippen sammeln sich reichlich Fremdkörper an. Nicht pigmentiert, ausgenommen die Ocellen. Mitte der Tergite gelb, Antennen, Seitenlappen des Kopfes, Epimeren, Uropoden und Unterseite gelblichweiß.

♂: Meropodit des 7. Thorakalbeines unten mit 2 stacheltragenden Buckeln, jeder trägt 2 Stachelborsten: α und $\sigma\tau^1$, β und $\sigma\tau^2$ (Bezeichnung der Stacheln nach Legrand et Vandel [2, f. 1, B^1

und B^2]). Carpopodit unten mit 1 bestachelten Höcker (a^3), darüber an der Außenseite 1 Borste (b'). Distal davon 3 Stachelborsten (a^1, a^2, a'), Propodit unten basal mit 1, in der Mitte mit 2 Stachelborsten. Genitalkegel mit verschmälertem Endteil, am Ende abgerundet. 1. Pleopoden-Exopodit (Abb. 23) außen mit tiefer, abgerundet-fast

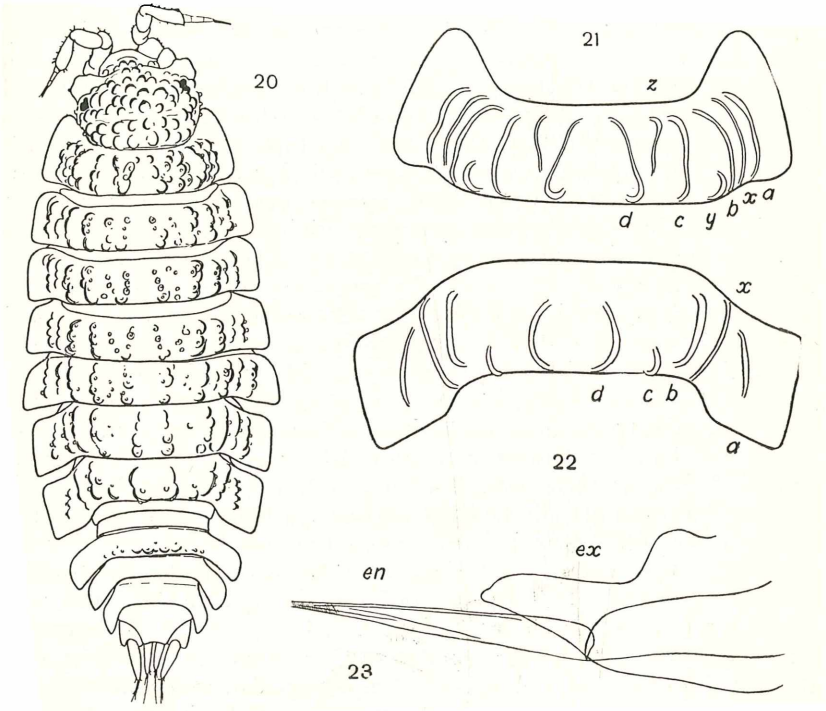


Abb. 20—23. *Haplophthalmus daniscus* B.-L. (Nisista, 7. VI 1933). 20. ♀ von der Dorsalseite, 27×. — 21. Die Anordnung der Rippen auf dem 1. Thorakaltergit. — 22. Die Rippen des 7. Thorakaltergits. — 23. 1. Pleopod des ♂, *ex* = Exopodit, *en* = Endopodit, 105×.

rechtwinkliger Einbuchtung, innen vor dem schmal abgerundeten Ende sehr flach eingebuchtet-schräg abgestutzt. 2. Glied der 1. Pleopoden-Endopoditen länger als das 1., distalwärts allmählich schmäler werdend bis zum fast spitzen Ende. Das Endstück zart schräg gestreift. 2. Pleopoden-Exopoditen zart, hinten außen bogenartig ausgeschnitten, hinten abgerundet vorgezogen. 2. Pleopoden-Endopoditen mit langem, dünnem, zugespitztem Ende; an diesem mit kleinem Endspitzchen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

♂: 2,7—3,1 lg., 1,0—1,1 br.; ♀: 2,3—3,7 lg., 0,9—1,4 br. Beim ♂ das 6., beim ♀ das 4. oder 5. Thorakalsegment am breitesten.

Besonders auffallend an den Rippen der thorakalen Tergite ist das Auftreten einer auf den vorderen Tergitteil des 1.—6. Segmentes beschränkte Rippe *z* zwischen den Rippen *d* und *c*. Legrand und Vandel (2, p. 10) bringen in Fig. 1, *A* das 1. Tergit von *H. danicus*. In dieser Abbildung dürfte die mit *5* bezeichnete Rippe *z* sein, und *3* ist zweifellos $b + y$. Mero- und Carpopodit des 7. Thorakalbeines stimmen mit den von Legrand und Vandel gebrachten Abbildungen dieser Beinglieder (2, f. 1, B^1 und B^2) vollkommen überein. Dasselbe gilt auch für die 1. Pleopoden-Exopoditen (2, f. 1, *C*). Dagegen verschmälert sich das Endglied der männlichen 1. Pleopoden-Endopoditen bereits von der Basis an fast gleichmäßig bis zum distalen Ende. Sie gleichen ganz den 1. Endopoditen der untersuchten niederösterreichischen Männchen. Die Abbildungen der 1. Pleopoden-Endopoditen, die Lohmander (3, p. 7, f. 2, *c*) (auch Wächtler [23, p. II, 262, f. 55, *b*]) und Meinertz (5, p. 400, f. 17, Plp_1) bringen, decken sich demnach nicht mit den gemachten Feststellungen. Die Endglieder der Endopoditen sind dort dicker, bis kurz vor dem Ende annähernd gleich breit und spitzen sich dann rasch zu. Demgegenüber fand ich bei einem aus Kopenhagen stammenden Männchen (3 lg., Coll. Mus. Vindob. 1894. II. 48), von Budde-Lund gesammelt und als *danicus* determiniert, die Endglieder der 1. Pleopoden-Endopoditen ebenso ausgebildet wie bei den Männchen aus Österreich. Hinter der Mitte sogar auffallend verbreitert, also breiter als am Grunde, ist das 2. Glied der 1. Endopoditen in der Abbildung von Legrand und Vandel (2, p. 10, f. 1, *C*). Die 1. Pleopoden-Endopoditen des *danicus*-♂ sind somit ziemlich mannigfaltig ausgebildet — ohne Zweifel ist den genannten Autoren *danicus* vorgelegen — und daher auch nicht artcharakteristisch, was übrigens auch bei anderen *Haplophthalmus*-Arten, wenn auch nicht in diesem Umfang, festgestellt werden konnte.

Von *graecus* Verh. aus dem Pentelikon (Verhoeff [17, p. 21]) läßt sich *danicus* noch durch die Höckerung des 3. Abdominaltergits, das bei *graecus* höckerlos ist, trennen. Rippe *b* (= *3* der alten Rippenzählung Verhoeffs) ragt bei *danicus* auf dem 7. Thorakaltergit nicht als dicker Höcker nach hinten vor, wie es bei *graecus* der Fall ist.

Verbreitung: Ursprünglich mediterran, heute weltweit verschleppt. Auf der Balkanhalbinsel bisher nur im Nordwesten festgestellt: Fiume, Mittel-Dalmatien, S-Dalmatien.

Vorkommen. **Epirus:** Nisista, 7. VI. 1933, gesiebt an mäßig feuchter Stelle in der Schlucht Kakolangado, Platanenwald, etwa

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

800 m M.-H.: 215♂♂, 2,3—3,1 lg., 0,8—1,1 br.; 228♀♀, 2,2—3,7 lg., 0,9 bis 1,4 br., darunter 46 mit 2—7 Eiern oder Embryonen; Durchmesser der orangeroten Eier 0,25—0,38; 1 jugendliches Stück, 1,2 lg., 0.5 br. — Zahlreiche Stücke wurden auch am Grunde einer Schachthöhle bei Platanusa, 15. V. 1932, aus erdig-humosem und pflanzlichem Detritus gesiebt.

Epironiscellus nov. gen. (Abb. 24 und 25).

1940 *E.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 129, p. 19 (12).

Oberkopf mit 2 Paar Fortsatzlappen, die hinteren weiter voneinander entfernt, die vorderen einander stark genähert; vor den letzteren auf der Stirn ein medianer Höcker. Jederseits von diesem, auf gleicher Höhe, 2 Spitzen (Abb. 24). Thorakaltergite jederseits der Mitte eine größere, stärker vorragende, im Profil abgerundete, nach hinten nicht vorgezogene Rippe (Abb. 25). Zwischen ihr und dem Epimer, auf der steil abfallenden Seite eines jeden Tergits, 3 Höcker, von denen der mittlere größer und länglich ist, die anderen sind spitz und klein. 3. Abdominaltergit in der Mitte mit einem basal unpaaren Fortsatz, der am Ende in 2 rundliche, nebeneinander stehende Höcker gegabelt ist.

Gehört in die Gruppe der Höckerasseln, und zwar in die Nähe von *Cyphobrembana* Verh. Von dieser Gattung (vgl. Verhoeff [19, p. 23; 21, p. 93]), bei der der Fortsatz des 3. abdominalen Ter-

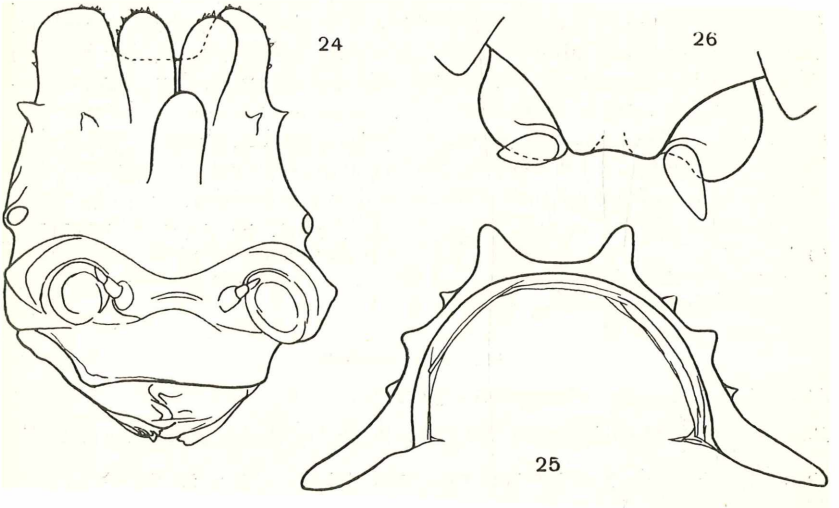


Abb. 24—26. *Epironiscellus xerovunensis* nov. gen., nov. spec., ♀ (3 lg., 1,4 br.; Platanusa, 15. V. 1932).

24. Kopf von vorn (Antennen entfernt), 74×. — 25. 6. Thorakaltergit von hinten, 47×. — 26. Hinterende (Uropoden-Endopoditen fehlen), 90×.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

gits auch gegabelt ist, unterscheidet sich *Epironiscellus* durch die nur höckerartigen Äste des erwähnten Fortsatzes, weiters dadurch, daß an den Thorakaltergiten unterhalb der Rippen, am Steilabfall der Tergite, 3 Reihen von Spitzen oder Höckern vorhanden sind, daß die Rippen nach hinten nicht vorgezogen sind und daß der Kopf außer den 2 + 2 Lappen noch einen fünften unpaaren Stirnhöcker aufweist. Von *Cyphotendana* Verh., bei der der Kopf ebenfalls neben den paarigen noch einen unpaaren Stirnfortsatz besitzt, durch den gegabelten Fortsatz des Abdomens und durch die vorhandenen Spitzen am Steilabfall der Thorakaltergite unterschieden. Die Rippen von *Epironiscellus* entsprechen übrigens den „Zwischenspitzen", „paramedianen Zapfen" von *Cyphobrembana* (Verhoeff [19, p. 23, f. 15, *a*]) und den „paramedianen Rippen" von *Cyphotendana* (Verhoeff [21, p. 95, f. 10 und 11, *i*]). Vor allem dadurch unterscheidet sich *Epironiscellus* wesentlich von den beiden genannten Gattungen.

Epironiscellus xerovunensis nov. spec. (Abb. 24—26).

1940 *E. x.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 129, p. 19 (12).

An den Seiten des Kopfes ein großer Ocellus, vor ihm ein außen abgerundet-rechtwinklig vorgezogener Antennenlappen. Zwischen den Lappen eine im Bogen nach unten ziehende Unterstirnnaht. Antennen? Telson trapezförmig (Abb. 23), der Hinterrand desselben etwas bogenförmig eingebuchtet, bis zum Hinterrande der breiten Uropoden Protopoditen reichend, die 5. abdominalen Epimerenhinterzipfel deutlich überragend. Uropoden-Exopoditen kürzer als die Protopoditen; Endopoditen? Rücken gelblichbraun, dicht behaart, reichlich mit Fremdkörpern bedeckt, besonders zwischen den Rippen und auf dem Kopfe zwischen den Fortsätzen.

Vorkommen. **Epirus:** Das einzige, stark beschädigte Weibchen (3 lg., 1,4 br.) wurde zusammen mit *Haplophthalmus danicus* am Grunde einer Schachthöhle bei Platanusa am 15. V. 1932 aus pflanzlichem, erdighumosem Detritus gesiebt.

Fam. **Oniscidae.**

Chaetophiloscia elongata (Dollf.).

1936 *Ch. e.*, Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 159 (8).
1936 *Ch. e.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 58, 73 (9).
1936 *Ch. leucadia*, Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 160, f. 11, 12 (8).
1936 *Ch. leucadia*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 58, 74 (9).
1939 *Ch.* spec., Strouhal in: Verh. Ges. Wien, *v.* 88/89 (1938/39), p. 179 (11).
1942 *Ch. e.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 147, 148, 149 (13).

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Von den 2 aus der Gegend von Arta vorliegenden ♂♂ besitzt das größere gegen das Hinterende allmählich verschmälerte Endteile der 1. Pleopoden-Endopoditen, wie ich es (9, p. 75, f. 6) für *elongata* Dollf. abgebildet habe, während bei dem kleineren, jüngeren ♂ die Endteile der 1. Pleopoden-Endopoditen aus einem basalen breiteren und einem plötzlich verschmälerten, stärker nach außen gerichteten distalen Abschnitt bestehen. 1936 stellte ich auf Grund dieser von *elongata* so auffallend abweichenden 1. Pleopoden-Endopoditen (8, p. 160, f. 11) die Art *leucadia* auf. Nun zeigt sich, daß *leucadia* die Jugendform von *elongata* ist. Von Levkas standen mir damals auch nur die 1. Pleopoden-Endopoditen eines jüngeren, 5 mm langen ♂ zur Verfügung. Die ♂♂ dieser Art sind recht selten. Jetzt hat Beier 2♂♂ und 95♀♀ mitgebracht.

Verbreitung: Die im Mittelmeergebiet weit verbreitete Art ist somit nach aufgefundenen ♂♂ sicher festgestellt auf den Inseln Korfu und Levkas und im Epirus. Von den Inseln Kephalonia, Kalamos und Zante liegen zwar bisher nur ♀♀ vor, doch gehören sie wohl auch hierher.

Vorkommen: **I. Levkas:** Südliche Umgebung von Levkas, 20. IV. 1932, zusammen mit *Orthometopon dalmatinum jonicum*, 11♀♀, 7,8—10 lg., 3—5,3 br., alle mit Eiern oder Embryonen im Marsupium. 2 Exemplare sind etwas heller gefärbt, besitzen eine vorherrschend graugelbe und spärlich dunkel gefleckte Rückenmitte. — Umgebung von Levkas, zwischen Frini und Kaligoni, 22. IV. 1932, an trockener, wärmerer, sandiger Örtlichkeit mit spärlichem Pflanzenwuchs, unter Steinen, 29♀♀, 6—9 lg., 2,3—3,8 br. — Tal Perivolakia, 24. IV. 1932, unter Steinen an einem ziemlich trockenen Hang, 21♀♀, 6—7,5 lg., 2,7—3,2 br., zum Teil mit Eiern, zum Teil mit Embryonen oder mit bereits geleertem Marsupium.

I. Kalamos: Olivenhain, Berghang, etwa 50 m M.-H., 21. V. 1933, unter Steinen an sehr trockener Stelle, 1♀, mit leerem Marsupium, 6,2 lg., 2,2 br.

Epirus: Arta, Petrovuni, 29. IV. 1932: 2♂♂, 4,8 und 6,2 lg., 1,8 und 2,4 br.; 28♀♀, einige mit Eiern, die meisten aber bereits mit Embryonen oder mit geleertem Marsupium, 7—9 lg., 3—3,8 br.; darunter auch mehrere hellere Stücke, die zur ab. *palustris* Verh. zu stellen sind: Lichte, dunkel gestrichelte, gesprenkelte Rückenmitte. Bei allen das 2.—4. Thorakalsegment mit Seitennähten. — Arta, Umgebung, 30. IV./3. V. 1932, 5♀♀, 6,2—7,2 lg., 2,7—3 br., 1 mit Eiern, 1 mit Embryonen, die restlichen mit leerem Marsupium, alle mit Längsnaht am Grunde der 2.—4. thorakalen Epimeren.

Fam. **Porcellionidae.**

Trachelipus[4] ***(Trachelipus) palustris epirensis*** nov. subspec. (Abb. 27).

1942 *Tracheoniscus p. e.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 147, 148 (13).

Der nur etwa halb so weit wie die abgerundeten Seitenlappen des Kopfes vorragende, vorn im flachen Bogen begrenzte Mittel-

[4] *Trachelipus* Budde-Lund 1908 = *Tracheoniscus* Verhoeff 1917.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

lappen ist beinahe doppelt so breit wie ein Seitenlappen. Zwischen den Lappen abgerundete stumpfe Winkel. Oben sind die Lappen flach ausgehöhlt; hinter dem Mittellappen jederseits ein von den übrigen Höckern des Kopfes abgesonderter Schräghöcker. Die Seitenlappen sind schräg nach vorn außen gerichtet, aber nicht nach außen gebogen. Unter dem Mittellappen ein kegelförmiger Höcker. 3. und 4. Schaftglied der Antennen längsgefurcht, 5. Schaftglied gerade. 2. Schaftglied außen oben mit ganz kleinem, 3. Glied mit deutlichem großem Zahn. 2. Geißelglied der Antennen länger als das erste. Der Hinterrand der vordersten 3 Thorakalsegmente jeder-

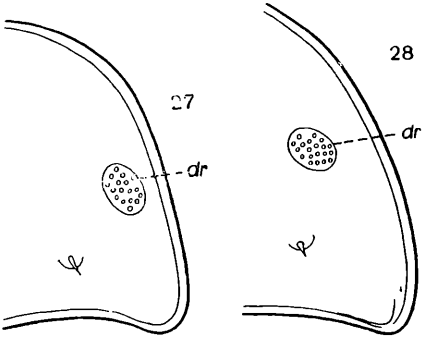


Abb. 27. *Trachelipus (Trachelipus) palustris epirensis* nov subspec., ♀ (14 lg.; Paraskevi, 16. VI. 1933). Rechtes 4. Thorakalepimer, *dr* = Drüsenporenfeld, 28×.

Abb. 28. *Trachelipus (Trachelipus) palustris palustris* Strouh., ♀ (14 lg.; Purnarò-Kastron, 24. V. 1929). Rechtes 4. Thorakalepimer, *dr* = Drüsenporenfeld, 28×.

seits im Bogen eingebuchtet. Die Hinterecken der Epimeren als dreieckige Zipfel vorspringend. Die oben flach ausgehöhlte Telsonspitze ragt etwas über die 5. abdominalen Epimeren vor. Uropoden-Protopoditen mit querem Hinterrand, der so lang wie der Seitenrand ist. Die thorakalen Epimerenhinterzipfel, besonders deutlich am 2.—5. Segmente, mit einem mit Höckern besetzten Längswulst. Zwischen ihm und dem deutlich aufgekrempten Seitenrändchen liegt das dem Rändchen stark genäherte Porenfeld der Epimerendrüsen; auf dem 4. Segment ist das Porenfeld vom Hinterrande etwa fünfmal so weit entfernt wie vom Seitenrande (Abb. 27). Kopf und Mitte der Thoraxtergite mit großen flachen Höckern bedeckt. Hinterrand des Kopfes und der vorderen 4 Segmente ungehöckert; die letzten 3 Segmente des Thorax am Hinterrande mit Spuren kleiner Höckerchen. Querreihen von kleinen Höckerchen finden sich

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

ferner am Hinterrande und in einem queren Zug auf der Mitte der Abdominaltergite; auf den vordersten 2 Segmenten sind freilich die Höckerchen nur angedeutet. Ischiopodit des 7. Thorakalbeines des ♂ unten im Bogen eingebuchtet, oben vor dem distalen Ende breit gerundet. Carpopodit oben basal mit Buckel. 1. Pleopoden-Exopoditen des ♂ mit schmal abgerundetem, wenig nach außen gebogenem Endlappen. Die Enden der 1. Pleopoden-Endopoditen des ♂ sind ganz wenig nach außen abgebogen. Braun bis schwarzbraun, jederseits der Mitte am Thorax hell gestrichelt, vorn an der Basis der Epimeren ein größerer heller Fleck. Die äußersten Epimerenhinterzipfel häufig aufgehellt, gelblich. Gelegentlich treten Individuen mit ausgedehnterer heller Fleckenzeichnung auf, die dann einen mehr oder minder marmorierten Rücken haben.

♂: 13—15 lg., 6—7 br.; ♀: 13—17 lg., 7—8 br.

Unterscheidet sich vom typischen *palustris* (Strouhal [8, p. 173]) nur durch die dem Seitenrande stärker genäherten Porenfelder der Epimerendrüsen:

T. palustris Strouh. s. str.: Das Porenfeld am 2.—4. Thorakalsegment ist vom Seitenrändchen weiter entfernt (Abb. 28), etwa so weit vom Rändchen gelegen wie das Feld breit ist. Auf dem 4. Segment ist das Feld vom Hinterrande ungefähr dreimal so weit entfernt wie vom Seitenrande (nicht fünfmal, wie in der Erstbeschreibung [8, p. 174] angegeben).

T. palustris epirensis nov. subspec.: Das Porenfeld ist dem Rändchen stark genähert (Abb. 27), vom Rändchen nur ungefähr so weit entfernt, wie dieses breit ist. Auf dem 4. Segment ist das Feld vom Hinterrande des Tergits etwa fünfmal so weit entfernt wie vom Seitenrande.

Verbreitung: Ist über Nordwest-Griechenland verbreitet, wo er zusammen mit *T. graecus epiroticus* wiederholt angetroffen wurde. Kommt auch auf Korfu vor. Der typische *palustris* wurde vom Nord-Peloponnes (Purnarò-Kastron) beschrieben. Gleich diesem dürfte auch die neue Form nach den Feststellungen stark feuchtigkeitsliebend sein. 230♂♂, 215♀♀.

Vorkommen: **I. Korfu:** Ipsos, am Fuß des Pantokrator, 16. IV. 1932, nach einer Überschwemmung von Pflanzen gekötschert: 4♂♂, 9,5—11,5 lg., 5—6 br.; 1♀, 10 lg., 5,5 br.

Epirus: Umgebung von Arta, 30. IV./3. V. 1932: 1♂, 10 lg., 5,2 br.; 1♀, mit Eiern im Marsupium, 11,3 lg., 5,5 br. — Bukr, Chalasmata, 14. V. 1932, 1♀, 14,8 lg., 7,2 br. — Paraskevi, 1400 m M.-H., 16. VI. 1933, unter Steinen im Abies-Walde: 5♂♂, 9,5—13 lg., 4,8—6 br.; 11♀♀, 13—17 lg., 6—8 br. (Typus). — Paraskevi, 9. V. 1932, an steilem Hang unter Steinen, trockene Örtlichkeit, 1♂, 9,5 lg., 4,5 br. — Katarrakti, 7. V. 1932, unter Steinen hauptsächlich auf Wiesen neben kleinen Wasserläufen, an ziemlich feuchten Stellen: 33♂♂, 5,2—15 lg., 2,8—7 br.; 21♀♀, 7—13 lg., 3,6—7 br., einige mit Eiern im Marsupium. — Katarrakti, 10. V. 1932, an sehr

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

feuchter, nasser, ausgesprochen sumpfiger Lokalität: 134♂♂, 6—12,2 lg., 2,7—5,5 br.; 141♀♀, 4,3—14,5 lg., 2,5—8 br., die Großzahl der erwachsenen ♀♀ mit Eiern im Marsupium. Die ♂♂ dunkler, schwarzbraun, jederseits der Mitte auf dem Thorax hell gestrichelt, ein größerer heller Fleck vorn am Grunde der Thorakalepimeren. Hinterzipfel der Epimeren häufig aufgehellt, gelblich. ♀♀ meist heller, dunkelbraun, die hellen Flecke reichlicher, auch auf den Epimeren mehr oder weniger marmoriert. — Katarrakti, 800 m M.-H., 11. V. 1932, unter Steinen an etwas feuchter Örtlichkeit: 14♂♂, 6,3—12,5 lg., 3—5,5 br.; 15♀♀, 4—15,5 lg., 2—7,8 br., die größeren mit Eiern im Marsupium oder mit geleertem Brutraum. — Katarrakti, 800—900 m M.-H., 13. VI. 1933, unter Steinen: 3♂♂, 8,5—11 lg., 4,5—5,7 br.; 2♀♀, 9 und 15,5 lg., 5 und 7,2 br. — Kataphigi, 1300 m M.-H., 20. VI. 1933, unter Steinen am Rande eines Bächleins: 6♂♂, 9,6—12,6 lg., 4,6—6 br.; 1♀, 9 lg., 4,9 br. — Kataphigi, 1600 m M.-H., 8. V. 1932, unter Steinen: 25♂♂, 7,7—12,5 lg., 3,7—5,8 br.; 17♀♀, 7,3—13 lg., 3,8—6,4 br. — Kataphigi, 1600—2000 m M.-H., 20. VI. 1933, unter Steinen an nicht ausgesprochen trockenen Stellen: 4♂♂, 6,8—11,5 lg., 3—5,8 br.; 4♀♀, 7—10,5 lg., 3,7 bis 5,8 br.

Trachelipus (Trachelipus) graecus graecus Strouh. (Abb. 29 und 30).

1936 *Tracheoniscus (Tracheoniscus) trachealis,* Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 173 (8).
1936 *Tracheoniscus (Tracheoniscus) trachealis,* Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 62, 90 (9).
1938 *Tracheoniscus (Tracheoniscus) g.* (p. p.), Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 2, p. 22, f. 7 (10).
1939 *Tracheoniscus (Tracheoniscus) g.,* Strouhal in: Verh. Ges. Wien, *v.* 88/89 (1938/39), p. 180 (11).
1942 *Tracheoniscus g. g.,* Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 147 (13).

Verbreitung: Nord-Peloponnes, Insel Zante, Insel Kephalonia und Insel Levkas. Auf Korfu kommt die Art nicht vor; zumindest ist sie dort bisher noch nicht gesammelt worden. Die zu *graecus* gestellten jugendlichen *Trachelipus*-Stücke von Korfu (10, p. 25) gehören zu *phaeacorum* Verh.[5]. Von Levkas war die Art bisher nicht bekannt.

Vorkommen. **I. Levkas:** Tal Perivolakia, 24. IV. 1932, unter einem Stein an einem ziemlich trockenen Hang, 1♀, 11 lg., 6 br. Die Höckerung dieses einzigen von Levkas bekannten Stückes ist etwas schwächer als bei typischen Exemplaren von Kephalonia. Doch springen an den hinteren Thorakaltergiten die Höckerchen des Hinterrandes etwas nach hinten vor, so daß dieser stumpf sägezähnig erscheint.

Trachelipus (Trachelipus) graecus epiroticus nov. subspec. (Abb. 31 und 32).

1942 *Tracheoniscus g. e.,* Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 147, 148 (13).

Kopfmittellappen eineinhalbmal so breit wie ein Seitenlappen, nur etwa halb so weit vorragend wie dieser. Zwischen Mittel- und

[5] In der Tabelle I auf p. 148, Strouha (13), ist *T. graecus* für die Inseln Levkas und Kephalonia nachzutragen, dagegen für Korfu zu streichen. (Vgl. hiezu l. c., p. 147, letzten Absatz und Fußnote 3.)

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Seitenlappen abgerundet-stumpfe Winkel. Seitenlappen vorn gerundet, außen fast gerade, oben flach ausgehöhlt. Ebenso der Mittellappen mit flacher Aushöhlung, hinter ihm auf dem Scheitel zwei schräge Höckerchen. Vorderzipfel der 1. thorakalen Epimeren abgerundet, schwach aufgekrempt. Telsonspitze flach gewölbt. Hinterrand der Uropoden-Protopoditen quer, so lang wie deren Seiten-

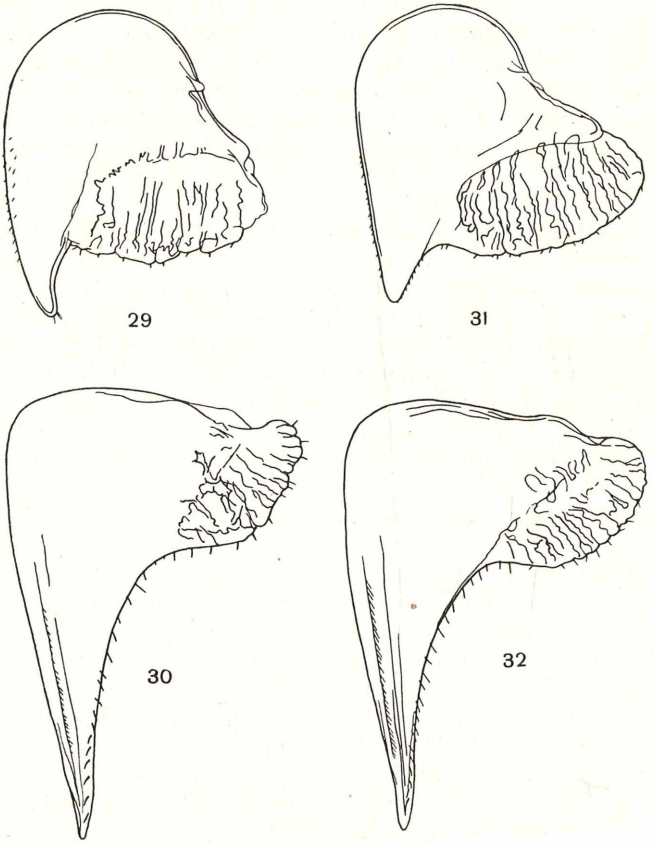


Abb. 29 u. 30. *Trachelipus (Trachelipus) graecus graecus* Strouh., ♂ (13 lg., 6 br.: Englikas, N-Peloponnes, 22. V. 1929); 28×.
29. 1. Pleopoden-Exopodit. — 30. 2. Pleopoden-Exopodit.

Abb. 31 u. 32. *Trachelipus (Trachelipus) graecus epiroticus* nov. subspec., ♂ (12,5 lg., 5,9 br.; Paraskevi, 16. VI. 1933); 28×.
31. 1. Pleopoden-Exopodit. — 32. 2. Pleopoden-Exopodit.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

rand, wird von den Hinterzipfeln der 5. abdominalen Epimeren etwas überragt. 3.—5. Schaftglied der Antennen schwach längsgefurcht, 2. Glied oben außen mit kleinem, 3. Glied mit größerem Zahn, 5. Glied gebogen. 2. Glied der Antennengeißel etwas länger als erstes. Rücken braun bis schwarzbraun, Thorax jederseits der Mitte hell gestrichelt, an der Basis der Epimeren ein heller Längswisch. Rücken dicht mit Höckerchen bedeckt. Auf den Epimeren und an den Hinterrändern der Tergite die Höckerchen sehr klein. Zwischen dem Hinterrande und den Höckerchen auf der Mitte der Tergite keine körnerlose Zone. 1. und 2. Abdominaltergit vor dem Hinterrande mit schwachem querem Körnchenzug. Porenfelder der Epimerendrüsen am 2.—7. Thorakalsegmente deutlich in der Mitte am Seitenrande, von diesem um ungefähr ihre Breite entfernt. Ischiopodit des 7. Thorakalbeines des ♂ unten im Bogen eingebuchtet, vorn im distalen Teil mit Haarfeld in einer Einsenkung, die unten durch eine schräge Leiste begrenzt wird, Mero- und Carpopodit gleich lang, Meropodit oben vor der Mitte mit kleiner Haargruppe. Carpopodit oben basal mit gratartiger, im Bogen erhobener Leiste, die sich bis über die Mitte des Gliedes erstreckt. 1. Pleopoden-Exopodit des ♂ zwischen Trachealfeld und Endlappen mit breit abgerundeter Einbuchtung (Abb. 31). Endteile der 1. Pleopoden-Endopoditen des ♂ gerade, ihre Spitzen wenig schräg nach außen gerichtet. 2. Pleopoden-Exopoditen des ♂ (Abb. 32) außen mit tiefer, breit abgerundet-stumpfwinkliger Einbuchtung, das Trachealfeld weit vorspringend.

♂: 10—13,8 lg., 4,8—6,3 br.; ♀: 10—17 lg., 5—8,2 br. 21♂♂, 33♀♀.

Gleicht also weitestgehend dem *T. graecus* (Strouhal [10, p. 22]), wie aus der annähernd gleichen Ausbildung der Kopflappen, Antennen, des männlichen 7. Thorakalbeines und der Pleopoden des ♂ hervorgeht. Da aber andrerseits die vom nordgriechischen Festlande vorliegenden zahlreichen Stücke durchwegs eine schwächere Höckerung der Tergithinterränder und auch in den 1. und 2. Pleopoden-Exopoditen einen ständigen, wenn auch geringen Unterschied gegenüber dem typischen *graecus* vom Nordpeloponnes und von der Insel Kephalonia aufweisen, erscheint es angezeigt, die beiden Formen als Unterarten voneinander zu trennen:

T. graecus Strouh. s. str.: Die Rückenkörnelung etwas kräftiger ausgeprägt, am Hinterrande der hinteren Thorakal- und der vorderen Abdominaltergite die Körnchen größer und über den Rand vorspringend, dadurch dieser stumpf sägezähnig. Der Endlappen der 1. Pleopoden-Exopoditen des ♂ am Grunde verhältnis-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

mäßig schmäler, dadurch länglicher, die Einbuchtung außen hinter dem Trachealfeld etwas tiefer, das Ende nach außen gebogen (Abb. 29). Die Einbuchtung am Außenrande des 2. Pleopoden-Exopoditen des ♂, hinter dem Trachealfeld, weniger tief, das Feld weniger stark vorspringend (Abb. 30).

T. graecus epiroticus nov. subspec.: Die Rückenkörnelung schwächer, am Hinterrande der Thorakal- und Abdominaltergite die Körnchen klein, nicht über den Rand nach hinten vorragend, dieser also gerade. Der dreieckige Endlappen der 1. Pleopoden-Exopoditen des ♂ am Grunde relativ breiter, dadurch gedrungener dreieckig, die Einbuchtung am Außenrande hinter dem Trachealfeld weniger tief, das Ende kaum nach außen gebogen (Abb. 31). Die Einbuchtung am Außenrande des 2. Pleopoden-Exopoditen des ♂ hinter dem Trachealfeld tiefer (Abb. 32).

Verbreitung: Ist ähnlich *T. epirensis* eine in NW-Griechenland verbreitete, aber nicht so häufige Art; beide wurden dort wiederholt zusammen festgestellt.

Vorkommen: **Epirus:** Nisista, 700—800 m M.-H., 1. VI. 1933, im ausgesprochenen Karstgebiete, unter Steinen an größtenteils trockenen Örtlichkeiten, 2♀♀, 6 und 16 lg., 2,8 und 7,9 br., das größere mit Eiern im Marsupium. — Nisista, etwa 800 m M.-H., 1. VI. 1933, im nassen Gelände unter von Wasser überrieselten Steinen: 1♂, 10 lg., 5.2 br.; 1♀, 8 lg., 3,8 br. — Nisista, etwa 800 m M.-H., 7. VI. 1933, Schlucht Kakolangado, im Gesiebe, mäßig feuchter Platanen-Urwald, 1♀, 5,6 lg., 3,1 br. — Katarrakti, 7. V. 1932, unter Steinen hauptsächlich auf Wiesen neben kleinen Wasserläufen, an ziemlich feuchten Stellen: 10♂♂, 6,4—13 lg., 3,1—5,8 br.; 11♀♀, 5—17 lg., 2,5—8,2 br. — Katarrakti, 800 m M.-H., 11. V. 1932, unter Steinen an etwas feuchter Örtlichkeit: 1♂, 6 lg., 2,8 br.; 6♀♀, 8,7—16,5 lg., 4—7,4 br. — Katarrakti, 800—900 m M.-H., 13. VI. 1933, unter Steinen: 1♂, 9,5 lg., 4,5 br.; 1♀, 9,6 lg., 5.4 br. — Paraskevi, 1400 m M.-H., 16. VI. 1933, unter Steinen im Abies-Wald: 8♂♂, 10—13,8 lg., 4,8—6,3 br.; 11♀♀, 9—16 lg., 4,5—7,5 br. (Typus).

Trachelipus (Trachelipus) phaeacorum (Verh.) (Abb. 33).

1936 *Tracheoniscus (Tracheoniscus) ph.*, Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 175 (8).
1936 *Tracheoniscus (Tracheoniscus) ph.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 63, 91 (9).
1936 *Tracheoniscus (Tracheoniscus) trachealis* (p. p.), Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 91 (9).
1942 *Tracheoniscus ph.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 147, 148 (13).

Länglichoval, abgeflacht, die Körpermitte nach oben gewölbt. Alle Stücke vom Epirus, wie es bereits Verhoeff (14, p. 255) bei einem solchen feststellen konnte, mit bogig abgerundetem, kreisabschnittförmigem Kopfmittellappen (Abb. 33). Zwischen Mittellappen und den stark vorragenden Seitenlappen spitze Winkel. Unterstirn mit kegelförmigem Höcker. Die Kopflappen

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

etwas ausgehöhlt. Porenfelder der Epimerendrüsen kreisförmig, vom Seitenrande ganz wenig abgerückt, auf dem 1. Segmente vor der Augenlinie, auf dem 2.—4. Segmente vor der Mitte, auf dem 4. Segmente klein, auf den folgenden Segmenten bei Lupenbetrachtung nicht sichtbar. 5. Schaftglied der Antennen schwach gebogen. Mero- und Carpopodit des 1.—3. Thorakalbeines des ♂ unten dicht bürstenartig behaart. 1. Pleopoden-Exopodit des ♀ mit kleinem, am Ende abgerundet-spitzwinkligem Endlappen, außen zwischen ihm und dem Trachealfeld eine breit abgerundet-rechtwinklige Einbuchtung. 2. Pleopoden-Exopodit des ♀ mit großem, am Ende breit abgerundet-spitzwinkligem Endlappen. Am Außenrande hinter dem Trachealfeld eine flache bogige Einbuchtung. Außenrand der 1. und

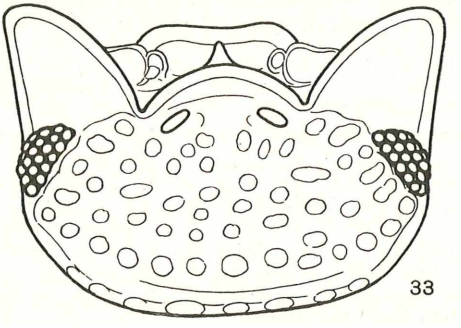


Abb. 33. *Trachelipus (Trachelipus) phaeacorum* Verh., ♂ (14 lg., 7,9 br.; Platanusa, 14. V. 1932). Cephalothorax von oben, 21×.

2. Exopoditen mit einer Reihe von Börstchen. Die quer verlaufenden Endränder der Uropoden-Protopoditen reichen nach hinten bis zur Mitte des Telsonendteiles, der die 5. abdominalen Epimeren nur ganz wenig überragt. Schwarzbraun, die Ränder der Epimeren weißlich; jüngere Stücke lichter, gelblichbraun. Rücken matt, dicht punktiert (beschuppt), kräftig und dicht gehöckert. Auf dem Kopfe jederseits hinter dem Mittellappen ein schräger länglicher Höcker. Zwischen diesem und dem Auge eine Gruppe von stärker vorragenden Höckern. Vor dem Kopfhinterrande eine Querfurche. In der Mitte am Hinterrande der Thorakaltergite die Höcker dichter gestellt als davor. Am Hinterrande des 3.—7. Tergits die Höcker über den Rand vorspringend, so daß dieser stumpf gesägt erscheint. Auf den Epimeren die Höckerung schwächer. 1.—3. Tergit zwischen dem gekörnten Hinterrande und den auf der Mitte liegenden Körnern, die auf dem 2. und 3. Segment in ungefähr 4 Querreihen geordnet werden können, eine deutliche schmale

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Querfurche; auf den folgenden Segmenten ist diese nur undeutlich ausgeprägt. (10♂♂, 15♀♀.)

Verbreitung: Insel Korfu, Insel Levkas und Nordwest-Griechenland. Die zuerst für *T. trachealis* gehaltenen Jugendlichen vom Hagios Mathias auf Korfu (9, p. 91), die dann später zu *T. graecus* gestellt wurden (10, p. 25), gehören in Wirklichkeit zu *T. phaeacorum*. Jugendliche dieser Art sehen übrigens *T. graecus* recht ähnlich, da die Winkel zwischen den Kopflappen noch nicht spitz sind und die Seitenlappen noch nicht so stark vorragen.

Vorkommen. **Epirus:** Platanusa, 650 m M.-H., 14. V. 1932, unter Steinen an Wegrändern innerhalb der Ortschaft, zusammen mit *Armadillidium vulgare:* 9♂♂, 7,5—14 lg., 4,2—7,9 br.; 15♀♀, 8—14 lg., 4,5—8 br., die größten 5 Exemplare mit Eiern im Marsupium. — Platanusa, 15. V. 1932, an Felswänden, 1♂, 11 lg., 6 br.

Porcellium graecorum nov. spec. (Abb. 34—37).

1942 *P. g.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 148 (13).

Stirnmittellappen dreieckig (Abb. 34), abgerundet, vorn in der Mitte etwas vorgezogen. Die Seitenlappen innen vorn breit gerundet, am Vorderrande gerade, die Außenecke abgerundet-recht-

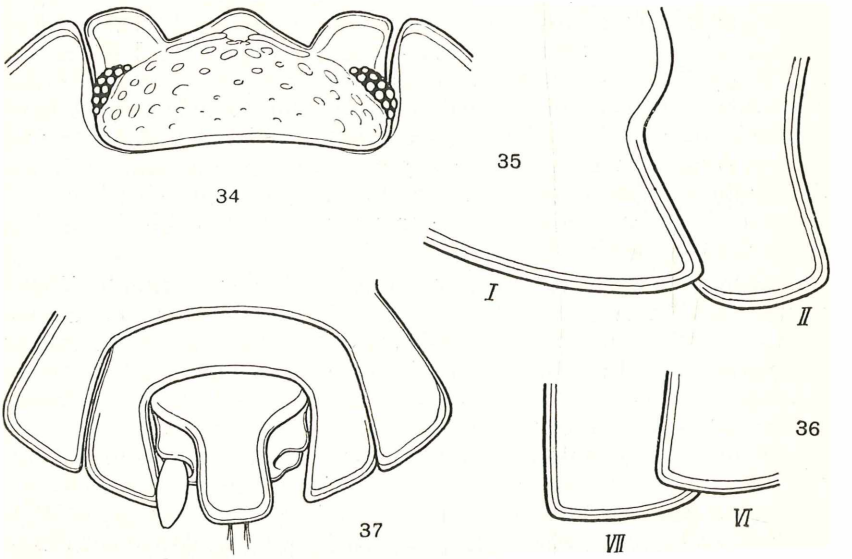


Abb. 34—37. *Porcellium graecorum* nov. spec., ♀ (7 lg., 3,3 br.; Paraskevi, 16. VI. 1933); 28×.

34. Cephalothorax. — 35. Die Hinterecken des 1. (*I*) und 2. (*II*) Thorakaltergits. — 36. Die Hinterecken des 6. (*VI*) und 7. (*VII*) Thorakaltergits. — 37. Hinterende.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

winklig, der Außenrand schwach nach innen gebogen. Die drei Lappen oben flach ausgehöhlt, die Enden der Seitenlappen etwas aufgebogen. Hinter dem Mittellappen jederseits ein länglicher schräger Höcker. Der Rumpf flach gewölbt, die Thorakalepimeren fallen etwa unter einem Winkel von 45° ab. Die abgerundet-spitzwinkligen Vorderzipfel der 1. Thorakalepimeren sind etwas aufgekrempt. Abdomen nach hinten schräg abgedacht. Hinterrand des 1. Thorakaltergits jederseits tief eingeknickt, abgerundet-stumpfwinklig eingebuchtet (Abb. 35). 2. Tergit mit flach bogigen, 3. und 4. Tergit mit sehr flachen Einbuchtungen. Hinterecken des 4. Segmentes abgerundet-rechtwinklig, ebenso die der folgenden 3 thorakalen Segmente (Abb. 36), ohne vorspringende Zipfel. Seitenränder der Segmente ungefurcht. Innenränder der 5. abdominalen Epimeren nach hinten konvergierend (Abb. 37), die Hinterzipfel der Epimeren spitzwinklig, werden vom Telson nur wenig überragt. Telson an den Seiten tief breit abgerundet-stumpfwinklig eingebuchtet, der Endteil annähernd viereckig, etwas länger als breit, die Seiten nach hinten sehr schwach divergierend, am queren Hinterrande etwas breiter als am Grunde, die Hinterecken abgerundet. Die Uropoden-Exopoditen überragen nur wenig den Telsonhinterrand und sind etwas länger als die Protopoditen. Hinterrand der Uropoden-Protopoditen schräg gestellt, innen etwas über die Mitte des Telsonendteiles reichend. Antennen? Rücken dicht zart gekörnt, auf den Körnchen sitzen Schuppen. Kopf und Mitte der Thorakaltergite flach gehöckert, auf den Epimeren und hinteren Segmenten etwas schwächer. Graubraun, jederseits der Thoraxmitte hell gefleckt, ein verschwommener größerer Fleck an der Basis der Thorakalepimeren.

Erinnert sehr an *fiumanum* Verh., so in der vorderen Kopfpartie, im Hinterende, Telson, in den Uropoden, 5. abdominalen Epimeren, Einbuchtungen am Hinterrande der vorderen Thorakalsegmente und Hinterecken der hinteren Thorakaltergite, unterscheidet sich aber leicht von diesem durch die viel weniger starke Wölbung des Körpers; es kann sich nicht zu einer Kugel einrollen. Von den mäßig gewölbten Arten der Gattung und von dem stärker gewölbten *P. balkanicum* Verh. ist es wieder unschwer durch das Telson zu unterscheiden (vgl. Verhoeff [14, p. 247; 22, p. 12]).

Vorkommen: Die Gattung *Porcellium* ist über Mitteleuropa und den Balkan verbreitet. Vom Südbalkan war sie bis jetzt nicht bekannt. Die auf dem N-Balkan am weitesten nach Süden reichende Art, *P. novibazarium*, wurde von Verhoeff (20, p. 57) aus dem Sandschak Novibazar beschrieben und zeigt keine näheren Beziehungen zur neuen Art: Hinterrand des 1. Thorakaltergits ist jederseits nur leicht eingebuchtet, und das Telson besitzt eine sehr schmal abgerundete Spitze. Gleich den meisten anderen

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Arten wird wahrscheinlich auch *P. graecorum* nur ein kleines Verbreitungsareal besitzen.

Epirus: Paraskevi, 1400 m M.-H., 16. VI. 1933, unter Steinen im Abies-Wald, 1♀, 7 lg., 3,3 br.

Xeroporcellio nov. gen. (Abb. 38—40).

1942 *X.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 146 (13).

Rücken stark gewölbt, die Epimeren senkrecht abfallend; rollt sich zu einer Kugel ein. Kleine abgerundete Kopfseitenlappen (Abb. 38), zwischen ihnen die Stirnleiste im flachen, breit gerundeten Bogen zu einem kurzen Mittellappen etwas vorgezogen. Unterstirn ohne Leiste. Antennen? Hinterrand des 1. Thorakaltergits quer, gerade, nur vor den Hinterecken fast unmerklich nach hinten gebogen (Abb. 39); keine nach hinten vorspringenden Epimerenhinterzipfel. Telson (Abb. 40) kurz dreieckig, viel breiter als lang, hinten breit abgerundet. Uropoden-Protopoditen überragen mit ihrem Hinterrande das Telsonende. Uropoden-Exopoditen nur wenig größer (länger) als Endopoditen. Rückenoberfläche glatt, nur einige vereinzelte mikroskopisch kleine knötchenartige Erhabenheiten auf den Thorakaltergiten. Seitenknötchen und Epimerendrüsen fehlen. Trachealsysteme an den Pleopoden-Exopoditen konnten nicht einwandfrei festgestellt werden. Nur an den 1. Exopoditen fand sich an der Stelle, wo sonst das Trachealfeld liegt, eine Differenzierung vor, die vielleicht ein Trachealsystem darstellt.

Wenn auch die Antennen nicht vorhanden sind, so daß über die Zahl der Geißelglieder nichts gesagt werden kann, besteht doch kein Zweifel, daß es sich bei dieser Assel nach der Ausbildung ihres Kopfes und des abdominalen Hinterendes um einen Angehörigen der Familie Porcellionidae handelt; sie läßt sich jedoch in keine der bereits bestehenden Gattungen einreihen. Von den bisher bekannten südeuropäischen Porcellioniden-Gattungen besitzen nur *Leptotrichus* und *Cylisticus* einen stark gewölbten Rücken und annähernd senkrecht abfallende Epimeren. Bei allen übrigen Porcellioniden sind die Epimeren schräg abgedacht. Von den beiden genannten Gattungen ist aber *Xeroporcellio* leicht zu unterscheiden. *Leptotrichus* besitzt einen aufgetriebenen Vorderkopf und keine Verbindungsleiste zwischen den Kopfseitenlappen. Bei *Cylisticus* ist die Stirnmitte spitzwinklig vorgezogen, und das Telson weist, wie die meisten Porcellioniden-Gattungen, einen zugespitzten Endfortsatz auf. Ihr Kugelungsvermögen und dann die geringe Größe und der völlig glatte Rücken deuten darauf hin, daß diese Form zu den abgeleiteten, höher spezialisierten Porcellioniden, vermutlich zur Unterfamilie Trachelipinae gehört.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Xeroporcellio pandazisi nov. spec. (Abb. 38—42).

1942 *X. p.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 148 (13).

Der Rand der Kopflappen (Stirnleiste) ist dick, zwischen ihm und dem Kopf eine tiefe Furche. Zwischen Mittel- und Seitenlappen ein abgerundet-stumpfer Winkel (Abb. 38). Die Augen relativ groß, halbkugelig. Vorderzipfel der 1. Thorakalepimeren breit abgerundet. Hinterecken der hinteren Thorakaltergite abgerundet, fast

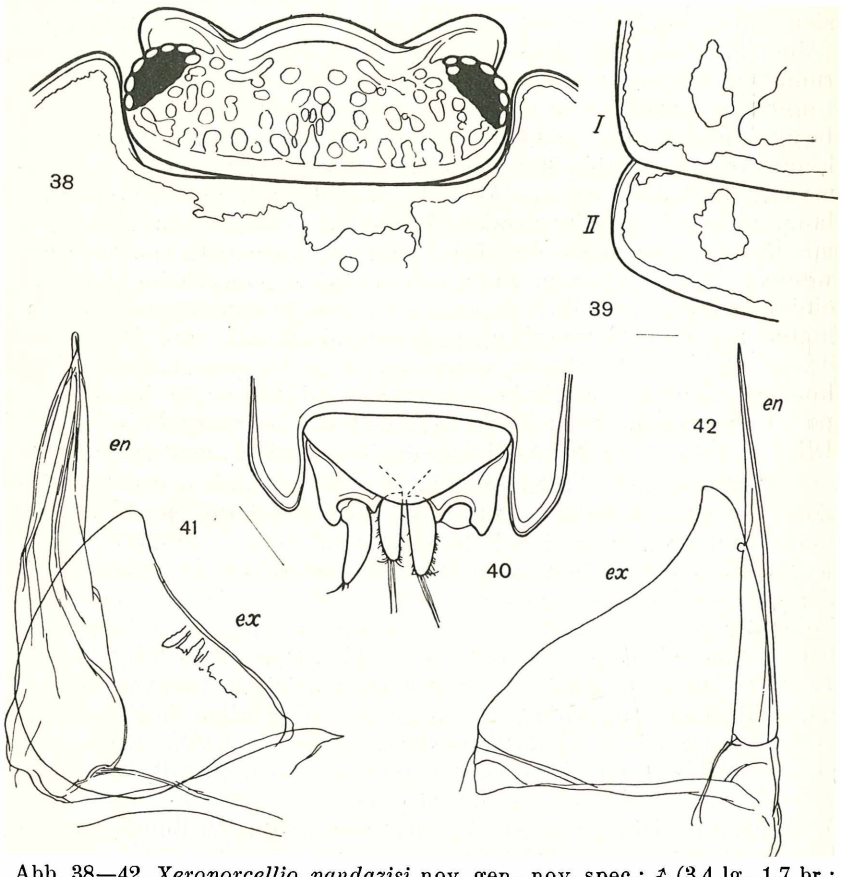


Abb. 38—42. *Xeroporcellio pandazisi* nov. gen., nov. spec.; ♂ (3,4 lg., 1,7 br.; Platanusa, 4. VI. 1933).

38. Cephalothorax von oben, 58×. — 39. Linke Hinterecke des 1. (*I*) und Epimer des 2. (*II*) Thorakaltergits. 58×. — 40. Abdominales Hinterende 58×. — 41. 1. Pleopod, *ex* = Exopodit, *en* = Endopodit, 80×. — 42. 2. Pleopod, *ex* = Exopodit, *en* = Endopodit, 80×.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

rechtwinklig. Innenränder der 5. abdominalen Epimeren parallel (Abb. 40), die Epimerenhinterzipfel reichen nach hinten so weit wie die Uropoden-Protopoditen, während die Uropodenäste ein gutes Stück über das Telsonende hinaus vorragen. Telson an der Basis doppelt so breit wie lang, an den Seiten gerade, ohne Einbuchtung. Hinterrand der Uropoden-Protopoditen mit zipfelartig vorspringenden Ecken; Außenzipfel größer. Uropoden-Exopoditen abgebogen, so lang wie die Protopoditen am Außenrande, nur etwas länger als die Endopoditen, an der Basis so dick wie diese. Mero- und Carpopodit der Beine unten mit langen, am Ende zugespitzten Stachelborsten besetzt; besonders die distale Endborste am Carpopoditen erreicht eine beträchtliche Länge, ist fast so lang wie der Propodit. Pleopoden-Exopoditen des ♂ mit dreieckigem, etwas nach außen gebogenem Endteil. 1. Pleopoden-Endopoditen des ♂ (Abb. 41) gegen das Ende allmählich schmäler werdend, am Ende mit länglicher Spitze. 2. Pleopoden-Endopoditen des ♂ (Abb. 42) mit langem, in der Endhälfte nadelförmig dünn zugespitztem Endgliede; dieses außen in der Mitte mit kleinem Bläschen. Rücken glänzend, glatt, nur mit einzelnen Börstchen am Seitenrande außer den schon erwähnten vereinzelten mikroskopisch kleinen Knötchen. Dicht bräunlich netzartig pigmentiert, Kopf und jederseits der Mitte auf den Rumpftergiten kleine helle Fleckchen, die zum Teil zu größeren unregelmäßigen Flecken zusammenfließen. An der Basis der Thorakalepimeren eine unscharf begrenzte größere Längsmakel.

Die Art ist dem Direktor des Zoologischen Instituts und Museums der Universität in Athen, Herrn Prof. Dr. Georg Pandazis gewidmet.

Vorkommen. **Epirus:** Platanusa, etwa 800 m M.-H., 4. VI. 1933, aus Laub von trockener Örtlichkeit gesiebt, 1♂, 3,4 lg., 1,7 br.

Orthometopon dalmatinum dalmatinum (Verh.) (Abb. 43).

1936 *O. d. d.* (p. p.), Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 173 (8).
1936 *O. d. d.* (p. p.), Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 59, 89 (9).
1938 *O. d. d.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 2, p. 7, 25 (10).
1939 *O. d. d.*, Strouhal in: Verh. Ges. Wien, *v.* 88/89 (1938/39), p. 180 (11).
1942 *O. d. d.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 148 (13).

Die vom nordwestgriechischen Festlande, dann von der Insel Korfu und auch vom NW-Peloponnes stammenden Stücke besitzen jederseits zwischen der Stirnmitte und den Seitenlappen nur eine flache Einbuchtung (Abb. 43) und unterscheiden sich dadurch von der *dalmatinum*-Form der Inseln Levkas und Kephalonia. Ein Unterschied in den männ-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

lichen Pleopoden zwischen den beiden Formen konnte nicht ermittelt werden. (173♂♂, 373♀♀.)

Verbreitung: Westbalkan; Epirus, Korfu, Peloponnes.

Vorkommen: **Epirus:** Umgebung von Arta, 30. IV./3. V. 1932, 1♀ mit Eiern im Marsupium, 10 lg., 4,8 br. — Arta, Petrovuni, 29. IV. 1932, 1♀ mit Eiern, 9,8 lg., 4,6 br. — Nisista, 1. VI. 1933, in der Umgebung einer Quelle auf feuchtem Gelände, etwa 800 m M.-H., 4♀♀, das größte mit Embryonen, 1 mit geleertem Marsupium, 9—14,5 lg., 4,2—5 br. — Nisista, 700—800 m M.-H., 30. V./1. VI. 1932, unter Steinen an trockenen Örtlichkeiten im ausgesprochenen Karstgebiete, 5♀♀, 6,9—11 lg., 2,8—5 br., 3, darunter das kleinste, mit Eiern. — Nisista, etwa 800 m M.-H., 1. VI. 1933, im nassen Gelände unter Fallaub von Platanen, 1♀, 9 lg., 3,5 br. — Bukr, Chalasmata, 900—1100 m M.-H., 14. V. 1932, an steilen und ziemlich trockenen Hängen unter Steinen in einem Quercus-Wäldchen: 76♂♂, 5,5—9 lg., 2—3,7 br.; 99♀♀, ausgenommen die jugendlichen, mit ausgebildetem, aber noch leerem Marsupium, 5—10 lg., 1,9—4 br.; 45♀♀ mit Eiern im Marsupium, 5,3—10.2 lg., 2,2—4,4 br. Auffallend ist die große Zahl der festgestellten ♂♂ bei dieser Art und auch bei *Porcellio epirensis*. — Platanusa, 800 m M.-H., 5. VI. 1933, unter Steinen im trockenen Karstgelände, 5♀♀ mit Eiern im Marsupium, 8,7—13 lg., 3,4—5,5 br. — Katarrakti, 7. V. 1932, auf Wiesen neben kleinen Wasserläufen, unter Steinen an ziemlich feuchten Stellen: 54♂♂, 5,5—9 lg., 2,4—3,7 br.; 116♀♀, 6—11 lg., 2,5 bis 4,4 br. — Katarrakti, 10. V. 1932, unter Steinen an feuchtnasser, sumpfiger Lokalität: 5♂♂, 5—8 lg., 2,1—3,5 br.; 10♀♀, 5,5—9,8 lg., 2,7 bis 4,6 br., die beiden kleinsten und das zweitgrößte mit Eiern. — Katarrakti, 800 m M.-H., 11. V. 1932, unter Steinen an etwas feuchter Örtlichkeit: 15♂♂, 6,5—9 lg., 2,2—3,7 br.; 45♀♀, 5,5—10 lg., 2,4—4 br. Auffallend ist ferner bei den weiter aus dem Innern des Festlandes stammenden Exemplaren, daß sie kleiner und dunkler gefärbt sind als die in Meeresnähe vorkommenden Stücke. — Katarrakti, 850 m M.-H., 9. V. 1932, 1♀, 9 lg., 3,8 br. — Kataphigi, 1600 m M.-H., 8. V. 1932, unter Steinen: 11♂♂, 4,5—6 lg., 1,7—2,1 br.; 29♀♀, 5—8,5 lg., 1,9—3,3 br. — Paraskevi, 1400 m M.-H., 16. VI. 1933, unter Steinen im Abies-Wald, 1♀, 7,4 lg., 3 br. — Paraskevi, 9. V. 1932, unter Steinen an trockener Örtlichkeit an einem ziemlich steilen Hang: 12♂♂, 5—8,8 lg., 1,9—3,6 br.; 11♀♀, 5 bis 10,5 lg., 2—4,6 br.

Orthometopon dalmatinum jonicum nov. subspec. (Abb 44).

1936 *O. d. d.* (p. p.), Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 173 (8).
1936 *O. d. d.* (p. p.), Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 59, 89 (9).
1942 *O. d. j.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 147 (13).

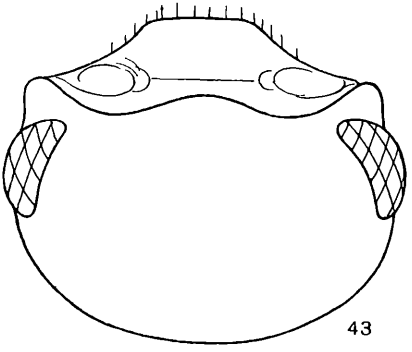
Die beiden Einbuchtungen am Vorderrande des Kopfes viel tiefer als bei *dalmatinum* s. str.; zwischen ihnen ragt ein abgerundet-dreieckiger Mittellappen vor (Abb. 44). (2♂♂, 106♀♀.)

Verbreitung: Levkas und Kephalonia. Das bisher von diesen Inseln zu *dalmatinum* s. str. gestellte *Orthometopon* (8, p. 173; 9, p. 89) gehört zu dieser neuen Subspezies. Zante.

Vorkommen. **I. Levkas:** Südliche Umgebung von Levkas, 20. IV. 1932, unter beschatteten Steinen an kühlerer Örtlichkeit auf weniger

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

sandigem, mehr humosem Boden mit höherem Pflanzenwuchs, 41♀♀, 9,5 bis 11,5 lg., 4—5,4 br., bis auf 2 sonst alle mit Eiern im Marsupium. Die bei einem mittelgroßen ♀ vorgenommene Zählung ergab 168 Eier im Brutraum. In der Färbung des Rückens zeigen die Tiere einige Variabilität. Bei helleren Stücken sind jederseits der Zwischenraum zwischen den 2 dunklen Längsstreifen und die Epimeren auf den Thorakalsegmenten nur spärlich dunkel gefleckt. Bei dunklen Stücken treten zwischen den Längsstreifen dunkle Längsstrichel auf, die untereinander und mit den Längsstreifen verbunden sind, und die Epimeren sind stärker gefleckt. — Umgebung von Levkas, im Olivenhain gegen die Lagune zu, 19. V. 1933, 3♀♀, mit Eiern und Embryonen, 9,5—10 lg., 4,6—5 br. — Am Hang hinter dem Olivenhain ober Frini, 23. IV. 1932: 1♂, 9,3 lg., 4,5 br.; 6♀♀, z. T. mit Eiern im Marsupium, 7—10,5 lg., 4—5,3 br. — Bei Levkas, zwischen Frini und Kaligoni, 22. IV. 1932, unter Steinen an trockenerer, wärmerer, sandiger Örtlichkeit



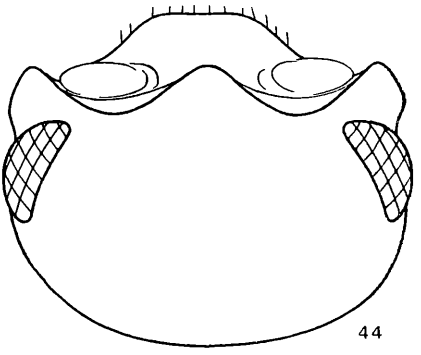


Abb. 43. *Orthometopon dalmatinum dalmatinum* Verh., ♀ (Platanusa, 5. VI. 1933). Cephalothorax von oben, 27×.

Abb. 44. *Orthometopon dalmatinum jonicum* nov. subspec., ♀ (Levkas, 21. IV. 1929). Cephalothorax von oben, 27×.

mit spärlichem Pflanzenwuchs: 1♂, 7,5 lg., 3,6 br.; 50♀♀, 8,5—11,5 lg., 4,5 bis 5,2 br., alle bis auf eines, das sich in Halbhäutung befindet, mit Eiern im Marsupium. — Tal Perivolakia, 24. IV. 1932, unter Steinen an einem ziemlich trockenen Hang, 6♀♀, 8—12 lg., 3,8—5,8 br., mit Eiern.

Porcellionides pruinosus pruinosus Brdt.

1936 *Porcellio (Porcellionides) p. p.* Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 167 (8).
1936 *Porcellio (Porcellionides) p. p.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 61, 79 (9).
1939 *Porcellio (Porcellionides) p. p.*, Strouhal in: Verh. Ges. Wien. *v.* 88/89 (1938/39), p. 180 (11).
1942 *Porcellio p. p.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 148 (13).

Verbreitung: In Europa weit verbreitet, ebenso auch auf dem Südbalkan: U. a. Korfu, Levkas, Kephalonia, Zante, Mittel-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

griechenland, N-Peloponnes. Für den Epirus wird die Rasse das erste Mal nachgewiesen.

Vorkommen. **Epirus:** Platanusa, 650 m M.-H., unter Steinen am Wegrande innerhalb der Ortschaft, 2♀♀, 6,5 und 8 lg., 2,7 und 3,3 br.

Porcellionides pruinosus meleagris B.-L.

1936 *Porcello (Porcellionides) p. m.*, Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 167 (8).
1936 *Porcello (Porcellionides) p. m.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus Athen., *v.* 1, p. 61, 80 (9).
1939 *Porcello (Porcellionides) p. m.*, Strouhal in: Verh. Ges. Wien, *v.* 88/89 (1938/39), p. 180 (11).
1942 *Porcello p. m.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 149 (13).

Gesamtausbeute: 24♂♂, 63♀♀.

Verbreitung: In den Mediterranländern weit verbreitet. Aus dem ionischen Gebiete bereits bekannt von Korfu (auch leg. Reitter 1885: 9♂♂, 2,4—5 lg., 1,1—2,2 br.; 7♀♀, 2,3—4 lg., 0,9—1,7 br. Mus. Vindob. 1885. V. 6), Levkas, Kephalonia, Zante (auch ab. *corcyraeus* Verh.) (Strouhal [11, p. 181]), Epirus (Strouhal [9, p. 218]). Neu für Meganisi und Kalamos (auch ab. *corcyraeus*). Die ab. *corcyraeus* ist ferner neu für Levkas und den Epirus.

Vorkommen: **I. Levkas:** Nehrung bei Levkas, 22. IV. 1932, nächst den verfallenen Windmühlen, 1 jugendliches ♂, 4,7 lg., 1,9 br., und 5♀♀, 6—7 lg., 2,8—3,2 br., gehören wahrscheinlich zu dieser Unterart. — Umgebung von Levkas, zwischen Frini und Kaligoni, 22. IV. 1932, an trockenerer, wärmerer, sandiger Örtlichkeit mit spärlichem Pflanzenwuchs, unter Steinen: 3♂♂, 4—5,8 lg., 1,7—2,5 br.; 5♀♀, 6,6—9 lg., 2,4 bis 4 br., das größte mit Eiern im Marsupium. — Am Hang hinter dem Olivenhain ober Frini, 23. IV. 1932: 3♂♂, 4—5,2 lg., 1,4—2,2 br.; 2♀♀, 6—7 lg., 2,6—3,3 br. Alle Stücke dieses Fundplatzes gehören zur ab. *corcyraeus* Verh., die ♀♀ sind nur spärlich gesprenkelt.

I. Kalamos: Olivenhain, an einem Berghang, etwa 50 m M.-H., unter Steinen an ganz trockener Örtlichkeit, 21. V. 1933: 3♂♂, 7,5—8 lg., 3 br., 11♀♀, darunter auch ab. *corcyraeus* Verh., ohne oder mit Eiern oder Embryonen im Marsupium oder mit geleertem Brutraum, 8—9,5 lg., 3—4 br.

I. Meganisi: 27. und 28. V. 1932, 3♀♀, das größte mit Eiern, 6—11 lg., 2,5—5 br., gehören wahrscheinlich zu dieser Unterart. Das größte ♀ besitzt 11 Börstchen am Hinterrande der 2. Pleopoden-Exopoditen.

Epirus: Arta, Umgebung, 30. IV./3. V. 1932: 11♂♂, 3,5—6,2 lg., 1,7 bis 2,8 br.; 21♀♀, 4,2—11 lg., 1,8—4,8 br., von den größeren eines mit Eiern, mehrere mit geleertem Marsupium. Einige wenige Stücke mit gelbem, schwarz gesprenkeltem, marmoriertem Rücken: ab. *corcyraeus*. — Arta, Petrovuni, 29. IV. 1932, 6♀♀, davon 5 der ab. *corcyraeus*, 4,4—7,3 lg., 2—3 br. — Platanusa, 15. V. 1932, 1♂, 5,8 lg., 2,2 br., und 1♀, 4,7 lg., 2 br., der ab. *marginatus* nov. ab.: Rücken schwach gekörnt, schwarzbraun (♂) oder gelblichgrau bis bräunlichschwarz (♀), Thorax beiderseits der Mitte gelb gestrichelt, die thorakalen Epimeren mit schmalem weißlichem Seitenrand, Abdominalepimeren 3—5 mit weißlichen Hinterzipfeln. Uropoden-Exopoditen und die Basis des 5. Schaftgliedes der Antennen aufgehellt, Pleopoden-Exopoditen pigmentiert. — Nisista, 700—800 m M.-H., 30. V./1. VI. 1933, unter Steinen an trockener Stelle in ausgesprochen karstigem Gelände, 1♀, 4,8 lg., 1,8 br. — Kumsades, 29. V. 1933, unter Steinen auf

trockenem Terra rossa-Boden, 2 ♀♀ der ab. *marginatus*, 7 und 7,3 lg., 3 br. 2. Pleopoden-Exopoditen am Hinterrande mit 9 Börstchen. — Bukr, Chalasmata, 900—1100 m M.-H., 14. V. 1922, an steilem und ziemlich trockenem Hang unter Steinen: 2♂♂, 3,8 und 5,4 lg., 1,5 und 2 br.; 6♀♀, 4—7 lg., 1,4—2,7 br.; ab. *marginatus*.

Porcellionides pruinosus epirotes Verh.

1936 *Porcellio (Porcellionides) p. e.*, Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 168 (8).
1936 *Porcellio (Porcellionides) p. e.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 61, 81, f. 7—9 (9).

Verbreitung: Montenegro; ? nordwestlicher Epirus, Korfu, Levkas; auch im ägäischen Gebiet. In der Ausbeute vom Festlande nicht vertreten.

Vorkommen: **I. Korfu:** Ipsos am Fuß des Pantokrator, 16. IV. 1932, nach einer Überschwemmung durch einen Bach von Pflanzen gekötschert: 1♂, 4 lg., 1,3 br.; 1♀, 7,3 lg., 3 br.

I. Levkas: Nidri, an einer vollkommen trockenen Örtlichkeit unter Steinen, 1. VI. 1932, 6♀♀, die größeren mit Eiern im Marsupium, 6—9 lg., 2,3—3,4 br. Da nur ♀♀ vorliegen, ist nicht mit Sicherheit zu sagen, ob sie zu dieser Unterart oder zu *P. p. meleagris* gehören. Am Hinterrande der 2. Pleopoden-Exopoditen sind bei dem größten Exemplar nur 8 Börstchen.

Porcellionides myrmecophilus Stein.

1929 *Porcellio (Porcellionides) m.*, Strouhal in: Z. wiss. Zool., *v.* 133, p. 70, f. 1—3 (7).
1936 *Porcellio (Porcellionides) m.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 60, 82 (9).
1939 *Porcellio (Porcellionides) m.*, Strouhal in: Verh. Ges. Wien, *v.* 88/89 (1938/39), p. 181 (11).
1942 *Porcellio m.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 148 (13).

Am 2. Thorakalsegment sind die Seitenknötchen vom Hinterrande etwas weiter entfernt als vom Seitenrande. Nur die Mitte der vorderen Segmente mit Querzügen von Körnchen. Das Ende des Innenlappens der 1. Pleopoden-Exopoditen des ♂ etwas schmäler abgerundet als in der Abb. 2 bei Strouhal (7, p. 72). 1. Glied der Antennengeißel um $^1/_4$ kürzer als das 2. Die Art ist auf dem Rücken nicht vollkommen pigmentlos, man findet häufig Stücke mit deutlich zart hellviolett pigmentiertem Rücken, vor allem der Kopf ist vielfach deutlich dunkler gefärbt und hell gefleckt. Ausbeute: 86♂♂, 84♀♀.

Verbreitung: Mediterran, auch auf dem Südbalkan weit verbreitet. Aus dem ionischen Gebiet bisher von Kephalonia und Zante bekannt gewesen.

Vorkommen: **I. Levkas:** Umgebung der Stadt Levkas, Ende IV. 1932, 2♂♂, 4,8 und 5,8 lg., 2,4 und 2,8 br.; 4♀♀, 5—6 lg., 2,6—2,9 br.

Epirus: Umgebung von Arta, 30. IV./3. V. 1932, 1♂, 5,5 lg., 3,1 br. — Arta, Petrovuni, 29. IV. 1932: 1♂, 6 lg., 2,7 br.; 2♀♀, 4,5 und 6,6 lg., 2 und 3,2 br. — Nisista, 700—800 m M.-H., unter Steinen an trockener Örtlichkeit im ausgesprochenen Karstgebiete: 13♂♂, 4—7 lg., 2—3,6 br.; 13♀♀,

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

4—6.8 lg., 2.2—3,5 br. — Platanusa, 650 m M.-H., unter Steinen am Wegrande innerhalb der Ortschaft: 2♂♂, 6 lg., 3 br.; 1♀, 5,5 lg., 3 br. — Bukr, Chalasmata, 900—1100 m M.-H., unter Steinen an ziemlich trockenem Hang zusammen mit Ameisen: 6♂♂, 4,7—6 lg., 2,2—3 br.; 2♀♀, 5,7 und 7,8 lg., 2,4 und 3,8 br. — Katarrakti, 7. V. 1932, auf Wiesen neben kleinen Wasserläufen, unter Steinen an ziemlich feuchten Stellen: 30♂♂, 3,8—7,5 lg., 1,8—4 br.; 24♀♀, 3,7—8,3 lg., 1,7—4,3 br. — Katarrakti, 800 m M.-H., 11. V. 1932, unter Steinen an etwas feuchter Örtlichkeit: 18♂♂, 4—8 lg., 2—4 br.; 17♀♀, 3,5—9 lg., 1,6—4,4 br. — Kataphigi, 1300 m M.-H., 20. VI. 1933, unter Steinen meist am Rande eines kleinen Bächleins: 8♂♂, 5—8 lg., 2,5—4 br.; 4♀♀, 5—8 lg., 2,7—3,7 br. — Paraskevi, etwa 1400 m M.-H., 9. V. 1932, an ziemlich steilem Hang, unter Steinen, trockene Örtlichkeit: 4♂♂, 5—6,8 lg., 2,5—3,5 br.; 13♀♀, 3,8—7 lg., 1,7 bis 3,4 br. — Paraskevi, 1400 m M.-H., 16. VI. 1933, unter Steinen im Abies-Wald, 1♂, 7,7 lg., 3,7 br.; 4♀♀, 5,5—6,7 lg., 2,6—3,2 br.

Porcellio (Mesoporcellio) laevis laevis Latr.

1936 *P. (M.) l. l.*, Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 162 (8).
1936 *P. (M.) l. l.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 60, 75 (9).
1938 *P. (M.) l. l.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 2, p. 28 (10).
1939 *P. (M.) l. l.*, Strouhal in: Verh. Ges. Wien, *v.* 88/89 (1938/39), p. 182 (11).
1942 *P. l. l.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 148, 149 (13).

Gesammelt wurden insgesamt 35♂♂, 73♀♀.

Verbreitung: Kosmopolit, auf dem Südbalkan weit verbreitet: U. a. Korfu, Levkas, Kephalonia, Mittelgriechenland, Zante, N-Peloponnes. Neu für Meganisi.

Vorkommen. **I. Meganisi:** 27. und 28. V. 1932: 6♂♂, 12,5—18 lg., 6,2—8 br.; 18♀♀, 11—17 lg., 6,2—9,2 br., einige mit Embryonen oder mit schon geleertem Marsupium.

Epirus: Umgebung von Arta, 30. IV./3. V. 1932, 2♂♂, 13,5 und 14 lg., 7,5 und 7,8 br. — Nisista, 700—800 m M.-H., 30. V./1. VI. 1933, unter Steinen an ziemlich trockenen Örtlichkeiten im ausgesprochenen Karstgebiet: 12♂♂, 8,5—14 lg., 4,3—6 br.; 25♀♀, 5—14 lg., 2,6—6,5 br. — Katarrakti, 7. V. 1932, auf Wiesen neben kleinen Wasserläufen an ziemlich feuchten Stellen: 12♂♂, 5,7—14,5 lg., 2,8—6,5 br.; 22♀♀, 5—13 lg., 2,4—6,8 br. — Katarrakti, 800 m M.-H., 11. V. 1932, unter Steinen an etwas feuchter Örtlichkeit: 3♂♂, 8,4—11,4 lg., 4—5 br.; 7♀♀, 5,6—13 lg., 2,8—6 br. — Katarrakti, 800—900 m M.-H., 13. VI. 1933, unter Steinen, 1♀, 14 lg., 7 br.

Porcellio (Porcellio) obsoletus B.-L.

1936 *P. (Euporcellio) o.*, Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 162 (8).
1936 *P. (Euporcellio) o.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 62, 76 (9).
1942 *P. o.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 148 (13).

Verbreitung: Ostmediterran, von Korfu und Kephalonia bereits bekannt. Neu für Levkas und den Epirus.

Vorkommen. **I. Levkas:** Bei Levkas, zwischen Frini und Kaligoni, 22. IV. 1932, an einer trockeneren, wärmeren, sandigen Stelle

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

mit spärlichem Pflanzenwuchs, unter Stein, 1♀, 10 lg., 4,8 br. — Nidri, 1. VI. 1932, unter Steinen an einer vollständig trockenen Örtlichkeit: 1♂, 11 lg., 6 br.; 7♀♀, 9—13 lg., 4,8—6,2 br.

Epirus: Umgebung von Arta, 30. IV./3. V. 1932, 1♀, 11,5 lg., 6,7 br. Die linke 2. Antenne ist regeneriert, von weißlicher Farbe, kleiner und schwächer als die normale rechte; der Zahn am Ende des 3. Schaftgliedes ist nicht ausgebildet, dagegen die zahnartige Ecke am Ende des 4. Gliedes, die aber abgerundet ist.

Porcellio (Porcellio) achilleionensis Verh. (Abb. 45).

1936 *P. (Euporcellio) a.*, Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 162, 164, f. 15, 16 (8).
1936 *P. (Euporcellio) a.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 62, 77 (9).

Verbreitung: Korfu und Levkas. Der von Verhoeff (14, p. 271) für Mittelgriechenland angegebene *achilleionensis* gehört wahrscheinlich nicht zu dieser, sondern zu folgender Art.

Vorkommen. **I. Korfu:** Ipsos, am Fuß des Pantokrator, 16. IV. 1932, nach einer Überschwemmung durch einen Bach von Pflanzen gekötschert, 2♀♀ mit Eiern im Marsupium, 12 lg., 6 br.

I. Levkas: Tal Perivolakia, 24. IV. 1932, unter Stein an einem ziemlich trockenen Hang, 1♀, 12,5 lg., 6 br.

Porcellio (Porcellio) epirensis nov. spec. (Abb. 46—48).

1942 *P. e.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 148 (13).

Die Seitenlappen des Kopfes (Abb. 46) klein; Stirnmitte vorgewölbt, mit ganz schwacher Lappenbildung, fast so weit nach vorn reichend wie die Seitenlappen. Unterstirn ohne besondere Auszeichnung. 1. und 2. Thorakalsegment jederseits am Hinterrande nur wenig bogig eingebuchtet, die Hinterzipfel der Epimeren der drei vorderen Segmente klein, abgerundet, nur wenig nach hinten vorspringend. Hinterzipfel des 4. Thorakalsegmentes rechtwinklig, der restlichen 3 Segmente spitzwinklig. Telsonspitze mit Längsfurche. Rand der Thorakalepimeren fein gefurcht. Porenfelder der Epimerendrüsen liegen nahe den Vorderecken fast am Rande. Die Noduli laterales des 4. Tergits sind vom Seitenrande etwas weiter entfernt als vom Hinterrande. Der Zahn am oberen Ende des 2. und 3. Schaftgliedes der Antennen ist ungefähr $^1/_3$ so lang wie das betreffende Glied am distalen Ende breit ist. 3. und 4. Schaftglied deutlich, 5. schwach längsgefurcht; 4. am distalen Ende oben und außen mit einer Ecke. 1. Geißelglied der Antennen etwas länger als das Endglied. Uropoden-Protopoditen am Außenrande kürzer als am schräg gestellten und eingebuchteten Hinterrande. Ischiopodit des 7. Thorakalbeines des ♂ (Abb. 47) unten deutlich flach bogenförmig eingebuchtet, oben einfach gerundet, Carpopodit oben sehr flach bogig begrenzt, distalwärts der Rand gerade. 1. Pleopoden-Exopodit des ♂ (Abb. 48) mit relativ kurzem, am Ende breit abge-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

rundetem Endlappen; außen ein fast rechtwinkliger Ausschnitt. Rücken glänzend, mit schüppchenartiger Struktur und mit Y-Börstchen besetzt. Hinterrand der letzten 3 Thorakalsegmente und

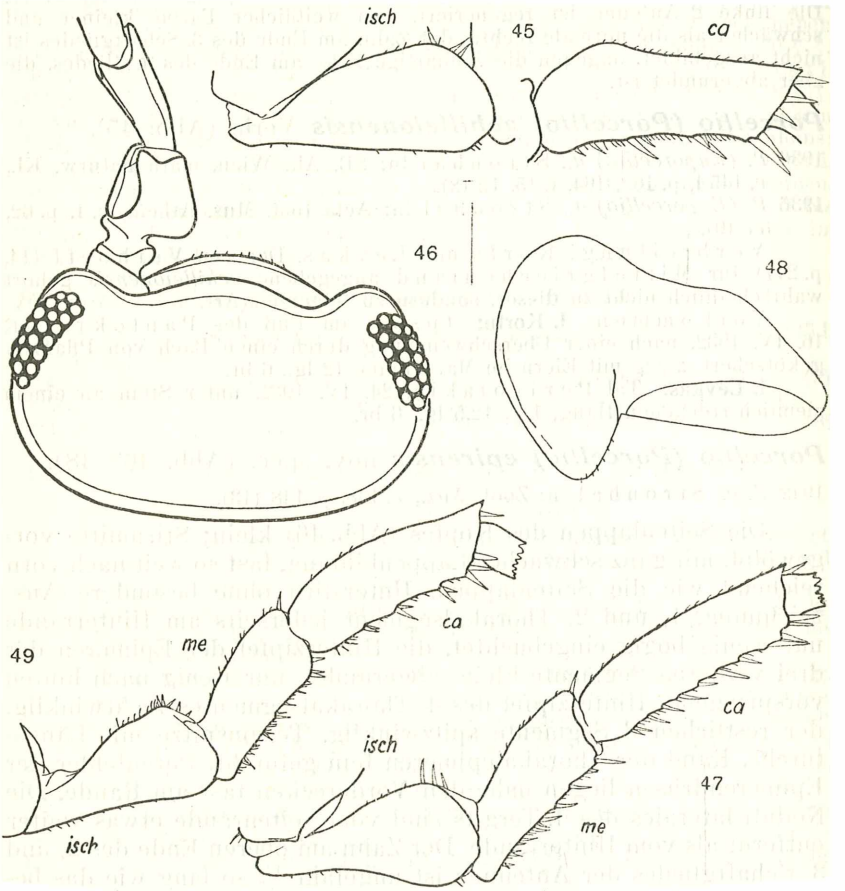


Abb. 45. *Porcellio (Porcellio) achilleionensis* Verh., ♂ (9 lg.; Levkas, 27./28. III. 1894). 7. Thorakalbein, *isch* = Ischiopodit, *ca* = Carpopodit, 27×.

Abb. 46—48. *Porcellio (Porcellio) epirensis* nov. spec. Bukr, Chalasmata, 14. V. 1932).

46. Cephalothorax eines ♀ (11 lg.) von oben, 27×. — 47. 7. Thorakalbein eines ♂ (8,6 lg.), *isch* = Ischiopodit, *me* = Meropodit, *ca* = Carpopodit, 27×. — 48. 1. Pleopoden-Exopodit desselben ♂, 40×,

Abb. 49. *Porcellio (Porcellio) peloponnesius* Strouh., ♂ (8,5 lg.; Englikas, Pelop., 22. V. 1929). 7. Thorakalbein, *isch* = Ischiopodit, *me* = Meropodit, *ca* = Carpopodit, 27×.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

der Abdominalsegmente mit einer Reihe feiner Körnchen. Mitte der Thorakalsegmente, vor allem die der vorderen, nur schwach gekörnt; etwas deutlicher ist die Körnelung auf den hinteren Thorakalsegmenten, besonders deutlich auf den Epimeren, wo die Körner hell gefärbt sind. 3.—5. Abdominalsegment vor dem Hinterrande noch mit einem Querzuge von kräftigeren Körnern. Grundfarbe des Rückens braun bis schwarzbraun (♀) oder fast schwarz (♂), auf den Epimeren nicht oder kaum heller. Mitte reichlich hell, gelblich und bräunlich gefleckt, entlang der Mittellinie, auf den Epimeren und auf den abdominalen Tergiten die Fleckchen leuchtend gelblichweiß, Epimerenhinterzipfel aufgehellt. Beim ♂ die hellen Flecke kleiner. Unterseite gelblich, Beine braun bis schwarzbraun gefleckt, Pleopoden, ausgenommen die 1. Endopoditen des ♂, pigmentiert.

♂: 6,4—9,8 lg., 2,8—4,2 br.; ♀: 5,5—14 lg., 2,2—5,9 br. 107♂♂, 153♀♀.

P. epirensis ist eine zweite Art, die dem auf den Inseln Korfu und Levkas vorkommenden *P. achilleionensis* in seinem Äußeren recht ähnlich sieht. 1936 (8, p. 163) beschrieb ich vom N-Peloponnes den dem *achilleionensis* gleichfalls sehr ähnlichen *P. peloponnesius*. Die 3 Arten stehen sich aber auch verwandtschaftlich sehr nahe und sind im weiblichen Geschlecht nicht leicht auseinander zu halten. Jedenfalls haben wir es hier mit sehr jungen Arten zu tun. Man könnte sie ebenso gut als Rassen einer Art betrachten. Im männlichen Geschlecht sind sie leichter voneinander zu trennen. Vor allem ist es da das 7. Thorakalbein, das einige Unterschiede zeigt; doch ist den 3 Arten die buckelartige Vorwölbung unten an der Basis des Meropoditen gemeinsam. Die 3 Arten unterscheiden sich wie folgt (vgl. hiezu auch Strouhal [8, p. 163, f. 13—16]):

P. achilleionensis Verh.: Steitenlappen des Kopfes größer, Stirnmitte sehr flach gebogen, der Winkel zwischen Stirnlinie und Seitenlappen kleiner. Ischiopodit des 7. Thorakalbeines des ♂ (Abb. 45) unten fast gerade, oben einfach gerundet. Carpopodit desselben Beines oben im basalen Drittel mit buckelartiger Vorwölbung. Endlappen der 1. Pleopoden-Exopoditen des ♂ relativ länger, am Ende spitzwinklig-schmal abgerundet, außen mit stumpfwinkliger Einbuchtung.

P. peloponnesius Strouh.: Kopfseitenlappen kleiner, Stirnmitte gleichfalls sehr flach gewölbt, der Winkel zwischen Stirnlinie und Seitenlappen größer. Ischiopodit des 7. Thorakalbeines des ♂ (Abb. 49) unten ganz wenig bogig eingebuchtet, oben mit flacher Einbuchtung. Carpopodit dieses Beines oben basal etwas stärker gebogen als *epirensis*, vor dem distalen Ende mit flacher Einbuch-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

tung. Endlappen der 1. Pleopoden-Exopoditen kürzer, am Ende spitzwinklig-breit abgerundet, außen stumpfwinklig eingebuchtet.

P. epirensis nov. spec.: Seitenlappen des Kopfes kleiner, Stirnmitte stärker vorgewölbt, dadurch der abgerundete Winkel zwischen Stirnlinie und Seitenlappen kleiner. Ischiopodit des 7. Thorakalbeines des ♂ (Abb. 47) unten stärker bogenförmig eingebuchtet, oben einfach gerundet, ohne Einbuchtung. Carpopodit desselben Beines oben sehr flach bogig begrenzt, distalwärts der Rand gerade. Endlappen der 1. Pleopoden-Exopoditen des ♂ relativ kurz, am Ende breit abgerundet, außen mit fast rechtwinkliger Einbuchtung (Abb. 48).

Verbreitung: Epirus. Vielleicht gehört hieher auch der von Verhoeff (14, p. 271) aus Mittelgriechenland angeführte *achilleionensis*.

Vorkommen. **Epirus:** Umgebung von Arta, 30. IV./3. V. 1932, 1♀ mit Eiern im Marsupium, 10,4 lg., 5 br. — Kumsades, 29. V. 1933, unter Steinen auf trockenem Terra rossa-Boden, 2♀♀, 11 und 12,6 lg., 5 und 5,3 br., mit Eiern, bzw. Embryonen im prall gefüllten, nach unten stark vorgewölbten Marsupium. — Nisista, 700—800 m M.-H., 30. V./1. VI. 1933, unter Steinen an trockenen Stellen in ausgesprochenem Karstgebiete, 9♀♀, 9,5—14 lg., 4,4—5,9 br., 1 mit geleertem Marsupium, die anderen mit Embryonen. — Bukr, Chalasmata, 900—1100 m M.-H., 14. V. 1932, unter Steinen an ziemlich trockenem Hang in einem kleinen Quercus-Wäldchen: 15♂♂, 7—9,8 lg., 2,7—4,2 br.; 16♀♀, 5,5—11 lg., 2,2—4,8 br., 1♀ mit geleertem Marsupium (Typus). — Katarrakti, 16. VI. 1933, im Quercus coccifera-Wald, 1♂, 6,4 lg., 2,8 br. — Kataphigi, 1300 m M.-H., 20. VI. 1933, unter Steinen meist am Rande eines Bächleins, 11♀♀, 8,8—12,7 lg., 3,3—5 br., davon 10 mit Eiern im Marsupium. — Kataphigi, 1600 m M.-H., 8. V. 1932, unter Steinen: 75♂♂, 4,5—11 lg., 1,9—4.2 br.; 93♀♀, 3,7—13 lg., 1,6—5 br. — Kataphigi, 1600—2000 m M.-H., 20. VI. 1933, unter Steinen an nicht ausgesprochen trockenen Örtlichkeiten: 11♂♂, 4,8—8,8 lg., 2—3,8 br.; 18♀♀, 3,8—11,8 lg., 1,7—4,8 br. — Paraskevi, etwa 1400 m M.-H., 9. V. 1932, an einem ziemlich steilen Hang, unter Steinen an trockener Örtlichkeit: 4♂♂, 7—9,3 lg., 2,8—3,8 br.; 2♀♀, 7 und 11,5 lg., 2,8 und 4,8 br. — Paraskevi, 1400 m M.-H., 16. VI. 1933, unter Steinen im Abies-Wald: 1♂, 9 lg., 3,8 br.; 1♀, 11 lg., 4,5 br.

Leptotrichus panzeri (Aud. et Sav.).

1936 *L. p.*, Strouhal in: SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I, p. 168 (8).
1936 *L. p.*, Strouhal in: Acta Inst. Mus. Athen., *v.* 1, p. 59, 87 (9).
1942 *L. p.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 149 (13).

Verbreitung: In den Mittelmeerländern weit verbreitet, jedoch nicht häufig. Im ionischen Gebiet bisher nur von Levkas bekannt. Neu für Kalamos.

Vorkommen. **I. Levkas:** Levkas, Nehrung, bei den verfallenen Windmühlen, 22. IV. 1932, 4♀♀, 5—6 lg., 3—3,7 br.

I. Kalamos: Olivenhain, Berghang, etwa 50 m M.-H., 21. V. 1933, unter Steinen an außerordentlich trockenem Orte, 1♂, 9 lg., 4 br.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Fam. **Squamiferidae**[6].

Platyarthrus hoffmannseggii Brdt.

1931 *P. h.*, Verhoeff in: Zool. Jahrb., Syst., *v.* 60, p. 555 (18).
1942 *P. h.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 148 (13).

Das einzige ♀, das vom nordwestlichen griechischen Festlande vorliegt, ist zwar unvollständig, es fehlen die Antennen und Uropoden-Exopoditen, doch gleicht es im übrigen vollkommen (so in der gleichmäßigen Rückenbeschuppung, in den breiten Tergiten und in der bis zur Mitte der Uropoden-Protopoditen reichenden Telsonspitze) mitteleuropäischen Stücken, so daß es sich höchstwahrscheinlich um *P. hoffmannseggii* handelt.

Verbreitung: Die einzige Expansionsart der Gattung, die weit über Europa verbreitet ist. Vom Balkan war sie bisher nur von Dalmatien und der Herzegowina bekannt. Im Mediterrangebiet (auch Italien) in mittleren Gebirgslagen (Verhoeff [18]).

Vorkommen. **Epirus:** Platanusa, etwa 800 m M.-H., 4. VI. 1933, im Laubgesiebe von trockener Stelle, 1♀, 2,9 lg., 1,8 br.

Platyarthrus beieri nov. spec. (Abb. 50—52).

1942 *P. b.*, Strouhal in: Zool. Anz., *v.* 138, p. 147 (13).

Blind, pigmentlos. Länglichoval, abgeflacht, am breitesten in der Gegend des 4. Thorakalsegmentes. Die Seitenlappen des Kopfes (Abb. 50) breit, vorn abgerundet, der schräge Außenrand gerade; am Grunde fast so breit wie der zwischen ihnen breit abgerundet vorgewölbte Stirnmittelteil. Telson sehr kurz (Abb. 51), dreieckig, das stumpfwinklige Hinterende reicht nur bis zum Ende des basalen Drittels der länglichen Uropoden-Protopoditen. Uropoden-Exopoditen $^2/_3$ so lang wie die Protopoditen. Rücken be-

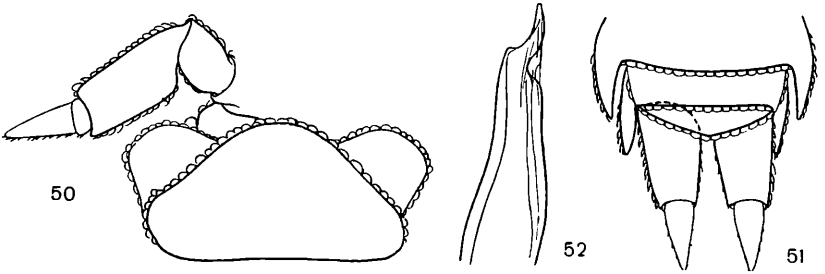


Abb. 50—52. *Platyarthrus beieri* nov. spec. (Levkas, IV. 1932).
50. Cephalothorax eines ♀ von oben, 50×. — 51. Hinterende desselben ♀, 50×. — 52. Das Ende eines 1. Pleopoden-Endopoditen des ♂, 315×.

[6] Vandel, A., 1952: La famille des Squamiferidae et l'origine des Platyarthrus. Bull. Soc. Zool. France, *v.* 77, p. 371—388.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

schuppt, ohne Längsrippen, aber die größeren runden Schuppen der Thoraxtergite in 10 Längsreihen angeordnet, dazwischen kleinere, quer-rundliche Schuppen (besonders deutlich am Hinterrande der Tergite zu sehen, wo zwischen 2 größeren Schuppen 3—4 kleinere stehen). Am Hinterrande der abdominalen Tergite die Schuppen hinten abgestutzt mit abgerundeten Ecken. Zahl der Schuppen am Seitenrande der 5—7. Thoraxepimeren: 15, 17, 18. 1. Geißelglied der Antennen sehr kurz, vom dicken 5. Schaftgliede nicht zur Gänze verdeckt. Das Ende der 1. Pleopoden-Endopoditen des ♂ (Abb. 52) schräg abgestutzt und innen in eine zahnartige Spitze auslaufend. Rücken hell gelblichbraun, Antennen und Epimeren heller, gelb.

Diese neue Art ist nach ihrem Entdecker benannt.

P. beieri gehört noch in die Gruppe der rippenlosen Arten (Verhoeff [18, p. 555]), wenn auch bei ihm bereits die reihenmäßige Anordnung der Schuppen an die Leisten der gerippten Arten erinnert. Aber die Schuppen sitzen nicht auf rippenartigen Erhebungen, sondern ragen nur deshalb etwas stärker vor, weil sie größer sind als die zwischen ihnen befindlichen Schuppen. Unter den bisher bekannten rippenlosen Arten besitzt nur *P. hoffmannseggii* ein ähnlich kurzes Telson wie *P. beieri*. Von *hoffmannseggii* ist aber die neue Art in verschiedener Hinsicht leicht zu unterscheiden. Bei *hoffmannseggii* sind die Seitenlappen des Kopfes schmal, nur ungefähr $^1/_3$ so breit wie der mittlere, breit abgerundet-stumpfwinklig vorgewölbte Stirnteil, das Telson reicht fast bis zur Mitte der Uropoden-Protopoditen, die Uropoden-Exopoditen sind nur etwas kürzer als die Protopoditen, die Rückenschuppen sind kleiner, annähernd gleich groß, auf den Thoraxtergiten nicht in Längsreihen angeordnet, am Hinterrande der abdominalen Tergite sind sie rundlich und ihre Zahl beträgt am Rande der 5.—7. Epimeren des Thorax 24—25, und schließlich besitzen die 1. Pleopoden-Endopoditen des ♂ ein einfaches, sehr schwach nach außen gebogenes Ende.

Vorkommen. **I. Levkas:** In der Umgebung der Stadt Levkas, Olivenhain, Ende IV. 1932: 5♂♂, 0,9—1,9 lg., 0,5—1,2 br.; 7♀♀, 1,5—2,3 lg., 0,8—1,4 br.

Literaturverzeichnis.

1. Absolon, K., und Strouhal, H., 1932: Protonethes ocellatus nov. gen., nov. spec., eine neue Höhlen-Trichoniscide. Zool. Anz., *v.* 101, p. 17—28.
2. Legrand, J. J., et Vandel, A., 1950: Révision des espèces françaises du genre Haplophthalmus (Crustacés Isopodes). Rev. franç. d'Ent., *v.* 17, p. 1—30.
3. Lohmander, H., 1927: On some Terrestrial Isopods in the United States National Museum. P. U. S. Mus., *v.* 72, art. 17, p. 1—18.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

4. Méhely, L. v., 1929: Species generis Hyloniscus. (Systematische und descendenztheoretische Betrachtungen.) Stud. Zool. Budapest, *v.* 1, p. 1—75. (Ungarisch und deutsch.)
5. Meinertz, Th., 1932: Die Landisopoden Dänemarks. I. Die Ligiiden und Trichonisciden. Zool. Jahrb., Syst., *v.* 63, p. 352–406.
6. Strouhal, H., 1928: Die Landisopoden des Balkans. 2. Beitrag. Zool. Anz., *v.* 77, p. 93—106.
7. — 1929: Die Landisopoden des Balkans. 3. Beitrag: Südbalkan. Z. wiss. Zool., *v.* 133, p. 57—120.
8. — 1936: Isopoda terrestria, I.: Ligiidae, Trichoniscidae, Oniscidae, Porcellionidae. In: Beier, M., Zoologische Forschungsreise nach den Ionischen Inseln und dem Peloponnes. SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., *v.* 145 I. p. 153—177.
9. — 1936: Die Landasseln der Inseln Korfu, Levkas und Kephalonia. (7. Beitrag zur Landisopodenfauna des Balkans.) Acta Inst. Mus. Zool. Univ. Athen., *v.* 1, p. 53—120.
10. — 1938: Oniscoidea Peloponnesi. (15. Beitrag zur Landisopodenfauna des Balkans.) Acta Inst. Mus. Zool. Univ. Athen., *v.* 2. p. 1—56.
11. — 1939: Isopoda (zugleich 14. Beitrag zur Landisopodenfauna des Balkans). In: Kühnelt, W., Zoologische Ergebnisse einer von Prof. Dr. Jan Versluys geleiteten Forschungsfahrt nach Zante. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, *v.* 88 89 (1938/39), p. 173—188.
12. — 1940: Moserius percoi nov. gen., nov. spec., eine neue Höhlen-Höckerassel, nebst einer Übersicht über die Haplophthalminen. (27. Beitrag zur Isopodenfauna des Balkans.) Zool. Anz., *v.* 129, p. 13—20.
13. — 1942: Vorläufige Mitteilung über die von M Beier in Nordwestgriechenland gesammelten Asseln. (30. Beitrag zur Isopodenfauna des Balkans.) Zool. Anz., *v.* 138, p. 145—162.
14. Verhoeff, K. W., 1907: Über Isopoden. 10. Aufsatz: Zur Kenntnis der Porcellioniden (Körnerasseln). SB. Ges. Fr. Berlin, p. 229—281.
15. — 1926: Über Isopoden der Balkanhalbinsel, gesammelt von Herrn Dr. I. Buresch. Zugleich 31. Isopoden-Aufsatz. Mt. Bulg. ent. Ges. Sofia, *v.* 3, p. 135—158.
16. — 1927: Über einige südosteuropäische Trichonisciden. 34. Isopoden-Aufsatz. Zool. Anz., *v.* 70, p. 200—223.
17. — 1930: Zur Kenntnis osteuropäischer Isopoden. 41. Isopoden-Aufsatz. Zool. Jahrb, Syst., *v.* 59, p. 1—64.
18. — 1931: Über Isopoda terrestria aus Italien. 45. Isopoden-Aufsatz. Zool. Jahrb., Syst., *v.* 60, p. 489—572.
19. — 1931: Zur Kenntnis alpenländischer und mediterraner Isopoda terrestria. (47. Isopoden-Aufsatz.) Zool. Jahrb., Syst., *v.* 62. p. 15—52.
20. — 1933: Zur Systematik, Geographie und Ökologie der Isopoda terrestria Italiens und über einige Balkan-Isopoden. 49. Isopoden-Aufsatz. Zool. Jahrb., Syst., *v.* 65, p. 1–64.
21. — 1936: Studien über Isopoda-terrestria. 51. Isopoden-Aufsatz. Mt. Zool. Mus. Berlin, *v.* 21, p. 79—163.
22. — 1936: Über Isopoden der Balkanhalbinsel, gesammelt von Herrn Dr. I. Buresch, III. Teil. Zugleich 58. Isopoden-Aufsatz. Mt. naturwiss. Inst. Sofia, *v.* 9, p. 1—32.
23. Wächtler, W., 1937: Ordnung: Isopoda, Asseln. In: Brohmer, P., Ehrmann, P., und Ulmer, G., Die Tierwelt Mitteleuropas, *v.* 2, p. II, 225—II, 317.